Q
69
S57
NH

VERHANDLUNGEN U.

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREI

FÜR NATURWISSENSCHAFTEN

ZU HERMANNSTADT.

LXVIII. u. LXIX. BAND, JAHRGANG 1918/19.

SMITHSONIAN INSTITUTION
AUG 2 1928
278869
NATIONAL MUSEUM

HERMANNSTADT.
BUCHDRUCKEREI JOS. DROTLEFF.
1920.

Beiträge für den LXX. Band, Jahrgang 1920, sind an den Schriftführer des Vereines Dr. Karl Ungar zu senden.

VERHANDLUNGEN UND MITTEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR NATURWISSENSCHAFTEN

ZU HERMANNSTADT.

LXVIII. u. LXIX. BAND, JAHRGANG 1918/19.

HERMANNSTADT.
BUCHDRUCKEREI JOS. DROTLEFF.
1920.

Inhalt des LXVIII. u. LXIX. Bandes.

Jahrgang 1918.

Seite

Revision der Curculioniden-Gattung *Gasteroclisus Desbrochers* (*Hypolixus* Petri *olim*, Reitter). Von Dr. Karl Petri, Schässburg . . 1

Einige afrikanische Rüsselkäfer. Von Dr. Karl Petri, Schässburg . 87

Jahrgang 1919.

Mitteilungen von Julius Römer, Kronstadt:

1. Ueber den Blütenalbinismus in der siebenbürgischen Flora . . 91
2. Eine seit fünf Jahren beständige Mutation der *Oenothera Lamarckiana* Ser. 97
3. Sonderbare Keimblattbildung 99
4. Ersatzsaugen bei jungen Katzen 99
5. Ungewöhnliche Wirkungen eines Blitzschlages 101

Uebersicht der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1918. Von Luise Gottschling, Mädchenschullehrerin 103

Aus dem Vereinsleben 112

Mitglieder-Verzeichnis 121

LXVIII. Jahrgang. 1918.

Verhandlungen und Mitteilungen
des
Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften
zu Hermannstadt.

Erscheinen jährlich für Mitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder pro Jahrgang 6 Kronen. Vortragsabende an Dienstagen um 6 Uhr im Museum, Harteneckgasse. Bibliotheks- und Lesestunden Montag und Donnerstag nachmittags. Die Sammlungen des Museums sind dem öffentlichen Besuch in den Sommermonaten Donnerstag und Sonntag von 11—1 Uhr zugänglich, sonst gegen Eintrittsgebühr von 60 Heller. Mitgliedsbeitrag pro Jahr 6 Kronen 80 Heller.

Revision der Curculioniden-Gattung Gasteroclisus Desbrochers.

(*Hypolixus* Petri *olim*, Reitter.)

Von **Dr. Karl Petri**, Schässburg.

Seit dem Erscheinen der ersten Bearbeitung dieser Gattung in den Annales Musei nationalis hungarici, X. 1912, ist mir eine ganze Reihe neuer Arten namentlich durch Untersuchung des reichen Materiales des britischen Museums, ferner durch Zusendung des Materials des k. u. k. Museums in Wien durch Herrn Dr. Holdhaus und endlich durch die Vermittelung der Herren Dr. Staudinger und Banghaas in Blasewitz, denen ich für ihre freundliche Unterstützung danke, bekannt geworden, so dass ich es für erspriesslich erachtete, die Bestimmungstabelle umzuarbeiten. Durch die neuerlichen Untersuchungen wurde ich auch in den Stand versetzt, manche Irrtümer in der früheren Bestimmung einiger Arten (aciculatirostris, usambicus, Kilimanus) zu erkennen und richtig zu stellen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass der Gattung der Name *Gasteroclisus* Desbr. zukommt, der etwas älter ist, als der von mir, nicht von Schönherr, in der Wiener entom. Zeitschrift aufgestellte Name *Hypolixus*. Schönherr kennt diese Gattung nicht. Diesem Fehler ist auch Herr Reitter im V. Bande der Fauna germanica, 1916, p. 90, zum Opfer gefallen, da ihm offenbar meine Berichtigungen in den Annales mus. nat. hungar. X. 1912, dann in der Festschrift des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 1914 unbekannt geblieben sind. Der Name *Hypo-*

lixus gehört einer andern Gattung des *Subtribus Larinini* an, welche ich in der genannten Festschrift behandelt habe.

Den *G. aciculatirostris* Boh. aus dem Senegalgebiet, woher die von Bohemann beschriebene Art stammt, kannte ich früher nicht. Erst später, nach dem Erscheinen meiner ersten Bearbeitung dieser Gattung, erhielt ich durch Vermittelung des Naturalienhändlers Le Moult in Paris zwei Exemplare, und ein Exemplar sah ich in einer Sendung des britischen Museums. Die beiden französischen Stücke sind jedenfalls nicht vollständig ausgefärbt, denn ihre Flügeldecken sind rotbraun, während das britische Stück schwarz gefärbt ist; im übrigen aber passt die Beschreibung Bohemanns in allen ihren Teilen auf diese Tiere. Dadurch bin ich auch in die Lage versetzt, meine frühere Ansicht, dass *G. comparabilis* mit *G. aciculatirostris* identisch sei, richtig zu stellen; *G. comparabilis* Kolbe aus Deutsch-Ostafrika ist jedenfalls von *G. aciculatirostris* verschieden. Dagegen ist *G. Weisei* Hartmann nach der sehr genauen Beschreibung gleich *G. comparabilis* Kolbe; unter den mir vom Herrn Autor zur Ansicht eingesendeten Exemplaren war jedoch auch *G. ucamicus m.* vertreten, den ich erst später von *G. comparabilis* getrennt habe.

Die Zahl der *Gasteroclisus*-Arten beträgt gegenwärtig 97 mit 32 Varietäten (gegen 46 bereits früher beschriebene). Zur Erleichterung der Uebersicht habe ich dieselben in Gruppen gesondert, in denen ich die verwandten zusammenzufassen suchte. Dass sich hie und da Arten einstellten, welche als Uebergangsformen zwischen zwei Gruppen erscheinen, war nicht zu vermeiden. Diese Formen sind in der Charakteristik der einzelnen Gruppen näher beleuchtet.

Uebersicht der Gruppen der Gattung *Gasteroclisus* Desbr.

1. Die Vorderschenkel mehr weniger deutlich gezähnt, Rüssel nie mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel.
   I. Gruppe (*G. validus* Harold).
   Vorderschenkel nicht oder nur stumpf zahnförmig erweitert, dann aber mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel . . 2
2. Das Höckerchen vor dem seitlichen Halsschild-Eindruck ist als scharfer Kiel dorsalwärts bis nahe zum Vorderrande des Halsschildes verlängert. II. Gruppe (*G. tricostalis* Boh.).

Das Höckerchen ist klein kornförmig oder kurz kielchenartig, selten ist es undeutlich oder fehlt 3

3. Flügeldecken einzeln oder zusammen abgerundet . . 4
Flügeldecken zugespitzt oder mehr weniger deutlich mucroniert 9

4. Halsschild ohne Spur eines Höckerchens oder Kielchens, Flügeldecken in der Regel hinter der Mitte am breitesten, sehr selten parallel, dann aber der Rüssel nie mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel.
III. Gruppe (*G. rhomboidalis* Boh.).
Halsschild mit mehr weniger deutlichem Höckerchen oder Kielchen vor dem Seiteneindruck, sehr selten ist es undeutlich oder fehlt, dann aber der Rüssel mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel 5

5. Rüssel mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel, Flügeldecken parallel oder an den Seiten gerundet erweitert, nie hinter der Mitte am breitesten.
VIII. Gruppe (*G. aciculatirostris* Boh.).
Rüssel nie mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel, ausnahmsweise mit einer ähnlichen Bildung, dann aber die Flügeldecken mit der grössten Breite hinter der Mitte 6

6. Flügeldecken gegen die Spitze erweitert, hinter der Mitte am breitesten 7
Flügeldecken in der Mitte am breitesten 8

7. Rüssel kurz, sehr dick, conisch, höchstens von $^2/_3$ Halsschildlänge. IV. Gruppe (*G. binodulus* Illig.).
Rüssel länger, wenigstens von $^3/_4$ Halsschildlänge.
V. Gruppe (*G. Xanthusi* Petri).

8. Halsschild deutlich länger als hinten breit, Rüssel kurz, dick, conisch, kaum länger als der halbe Halsschild.
VI. Gruppe (*G. aethiops* Hbst.)
Halsschild kaum so lang als hinten breit, Rüssel wenigstens von $^2/_3$ Halsschildlänge, oft sehr stark gebogen.
VII. Gruppe (*G. tenuicollis* Klug).

9. Fühlergeissel mit einer glatt gedrückten, vom dritten oder vierten Gliede beginnenden Keule.
IX. Gruppe (*G. crinipes* Quedenf.).
Fühler mit normalem, dreigliederigem, geringeltem, eiförmigem Knopf 10

10. Flügeldecken zugespitzt, die Spitzen zuweilen ziemlich lang, aber nicht abgesetzt 11
Flügeldecken deutlich, zuweilen sehr kurz mucroniert 12

11. Rückenlinie der Flügeldecken zur Spitze stark herabgewölbt. Zwischenräume der Flügeldecken oft rippenförmig erhoben. X. Gruppe (*G. costulatus* Kolbe).
Rückenlinie der Flügeldecken bis zur Spitze gerade oder nahezu gerade verlaufend. XI. Gruppe (*G. augurius* Boh.).

12. Flügeldecken sehr kurz, zuweilen nur bei seitlicher Ansicht sichtbar mucroniert. XII. Gruppe (*G. submucronatus* Petri).
Flügeldecken deutlich mucroniert, mit deutlich abgesetzter, längerer Spitze. XIII. Gruppe (*G. auritus* Boh.).

In dieser Uebersicht fehlt *G. subpruinosus m.*, den ich im X. Bd. der Ann. mus. hungar. pag. 350/1 beschrieben habe. Die Art muss trotz der apfelkernförmigen Augen wegen des verlängerten Kopfes in die Gattung *Lixus* versetzt werden, in der sie mit einigen andern Arten, die ebenfalls verlängerten Kopf, einen geglätteten Seiteneindruck auf dem Halsschilde und schmale Augen besitzen (*L. vittifer* n. sp., *tricavatus* n. sp., *alienus* n. sp., *compressipennis* n. sp.), eine gut abgegrenzte Gruppe in der Nähe des *L. malignus* Fot. bildet, der ebenfalls verlängerten Kopf, einen geglätteten Seiteneindruck auf dem Halsschilde, aber rundliche Augen besitzt.

I. Gruppe des *Gasteroclisus validus* Harold.

Die Arten dieser Gruppe besitzen scharf gezähnte Vorderschenkel, ihre Flügeldecken sind zusammen oder einzeln gerundet, zugespitzt oder mucroniert. Rüssel nie mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel.

I. Flügeldecken gemeinschaftlich oder einzeln gerundet.

1. Halsschild mit tief ausgehöhlter, bis zur Mitte reichender, länglicher Grube vor dem Schildchen, schwachem, kaum geglättetem Seiteneindruck, vor demselben mit zwei, seltener nur mit einem Körnchen, fein und dicht, gleichmässig runzlig punktuliert, ohne grössere Punkte, auf dem Rücken mit einigen glänzenden Körnern. Flügeldecken mit parallelen, schwach gerundeten Seiten. Long. 18·5 *mm.* Nord-Kamerun: Albrechtshöhe, Barombi-Station; Südost-Kamerun: Lolodorf; Lundareich: Pungo-

Andongo. (*Lixus aenigma* Kolbe, *tenuipes* Hartmann. *Lixus validus* Harold.) *validus* Harold.
Flügeldecken oblong, hinter der Mitte am breitesten. Long. 22 *mm.* Belgischer Kongostaat, französischer Kongo. var. *oblongus* nova.
Halsschild höchstens mit fein eingeritzter Mittelfurche, oder fein gekielt, oft mit kleinem seichtem Grübchen vor dem Schildchen 2

2. Halsschild etwa um ein Viertel länger als breit, wenig schmäler als die Flügeldecken; Körper schmal, gestreckt. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten; Halsschild mit durchgehender Mittelfurche, grob runzlig punktiert; Flügeldecken ohne Schulterbeule. Schenkel schmal, nicht keulig verdickt. Long. 12·5 *mm.* Ost-Indien: Sikkim. *scissifrons* Petri.
Halsschild etwas kürzer als hinten breit, Flügeldecken wesentlich breiter als das Halsschild 3

3. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als in der Mitte breit, parallel mit gerundeten Seiten, Schenkel deutlich keulenförmig verdickt, Schulterbeule obsolet; Halsschild mit feinem Mittelkiel, vor dem Seiteneindruck mit deutlichem Körnchen. Long. 13·5 *mm.* Uganda: Unyoro, Tal des Ngusi-Flusses. *dentatus* n. sp.
Flügeldecken kurz birnenförmig, grösste Breite hinter der Mitte, Halsschild vor dem tiefen Seiteneindruck ohne Körnchen 4

4. Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule, tief, fast punktiert gefurcht, mit deutlichem Schildchen- und Schultereindruck, Vorderschenkel schmal, nicht keulenförmig verdickt; Flügeldeckenbasis einzeln stark gerundet vorgezogen; Rüssel mit tiefer Mittelfurche und je einer schwächeren Seitenfurche, dazwischen längsrissig; Mittelfurche beim ♂ bis über die Mitte reichend, beim ♀ auf die Basis beschränkt; Vorderschenkel mit zwei Zähnchen nebeneinander. Long. 8—10 *mm.* Kamerun: Benito; Urwald Moera; Uganda: Toro; Guinea: Ukami. *fissirostris* Petri.
Rüssel an der Basis ohne Mittelfurche, längsrissig, mit länglichem Stirngrübchen. Französisch Kongo: Region de Sassa. Long. 13 *mm.* ♀ var. *duplodentatus* nova.

Flügeldecken ohne Schulterbeule und ohne Schultereindruck, gestreift punktiert, Zwischenräume kaum gewölbt, auch der Schildcheneindruck seicht, an der Basis einzeln flach gerundet vorgezogen; Vorderschenkel etwas keulig verdickt; Rüssel dicker, mit tiefer, die Spitze erreichender Mittelfurche, an der Basis mit zahlreichen Längsfältchen und je einer Seitenfurche. Long. 11·5 *mm.* Uganda: Victoria-Nyanza. *sparsus* n. sp.

II. Flügeldecken deutlich mukroniert oder zugespitzt.

Rüssel an der Basis längsrissig punktiert mit flachem Mittelkiel, Halsschild kaum so lang als hinten breit, ungleichartig, hinten querrunzlig punktiert und gekörnt, auf dem Vorderrande hinter den Augen mit einigen deutlichen Schrägfältchen. Long. 13—15 *mm.* Togo: Bismarckburg; Kamerun: Joko; Guinea. *Lixus paradoxus* Kolbe. *paradoxus* Kolbe.

Rüssel an der Basis längsrissig oder runzlig punktiert ohne Mittelkiel; Halsschild mindestens so lang als hinten breit, äusserst fein und dicht, gleichmässig runzlig punktuliert, hinten mit zerstreuten feinen Körnchen. Long. 14—18 *mm.* Uganda: Sesse-Inseln; Kamerun (♀ var. *propinquus* Petri); Urwald Beni; Uganda: zwischen Kafu-Fluss und Kigoma, Hoima Kampala. Das Exemplar von Hoima Kampala besitzt nur eine Länge von 14 *mm* und ganz matt chagrinierte Flügeldecken. *Hartmanni* Petri.

Fühler schlanker, das zweite Geisselglied länger als das erste, Flügeldecken kurz mukroniert, fast nur zugespitzt. Long. 17 *mm.* Ein ♀. Uganda: Toro, Daro oder Durro Wald. var. *gracilicornis* nova.

II. Gruppe des *Gasteroclisus tricostalis* Thunberg.

Halsschild jederseits mit scharfem Seitenkiel, der bis zur vorderen Einschnürung hinter dem Vorderrande reicht. Flügeldecken an der Spitze einzeln gerundet oder in scharfe Spitzen ausgezogen. Es sind bloss zwei afrikanische Arten bekannt.

Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. Halsschild auf dem Rücken ziemlich grob und dicht, schwach runzlig punktiert mit seichter Mittelfurche. Zwischenräume der Flügeldecken mit kräftigen Querrunzeln bedeckt. Long. 13—14·5 *mm.* Kap der guten Hoffnung. *bicostalis* Petri.

Flügeldecken in scharfe Spitzen ausgezogen. Halsschild

auf dem Rücken vorne etwas feiner, hinten gröber-körnig, runzlig punktiert mit feinem Mittelkiel. Rüssel gebogen, an der Basis nicht eingesenkt, längsrunzlig punktiert mit flachem nach hinten zugespitztem Mittelkiel. Long. 11—12 *mm.* Kap der guten Hoffnung, Delagoa-Bai, Usambara. *Lixus tricostalis* Thunberg. *tricostalis* Thunberg.

Halsschild gröber und bis zur Einschnürung hinter dem Vorderrande gleichmässig tief punktiert, die Hinterränder der Punkte hinten als glänzende Körner erhoben, vorne fein gekielt, in der Mitte fein gefurcht; Rüssel an der Basis schwach eingesenkt; längsrissig punktiert ohne deutlichen Mittelkiel. Long. 10 *mm.* Natal. var. *caffrariae* Petri.

III. Gruppe des *Gasteroclisus rhomboidalis* Boh.

Die Arten dieser Gruppe zeichnen sich durch vollkommen abgerundete Flügeldeckenspitzen und das Fehlen jeder Spur eines Höckerchens oberhalb des Seiteneindruckes des Halsschildes aus. Mit Ausnahme des *G. tenuirostris, pinguis* und ♀ des *G. coarctatus* mit zylindrischem Rüssel ist der Rüssel aller Arten deutlich konisch zur Spitze verjüngt. Die Flügeldecken aller Arten, ausgenommen *G. parallelus* und *triangulifer,* sind länglich mit der grössten Breite hinter der Mitte. Die Flügeldeckenbasis ist der Quere nach etwas eingeschnürt, ohne deutlichen Schildcheneindruck; nur bei *triangulifer* fehlt dieser Quereindruck und statt dessen ist ein vom seichten Schultereindruck durch die schwach erhobene Basis des zweiten Zwischenraumes getrennter flacher Schildcheneindruck vorhanden.

Die Arten wohnen auf dem afrikanischen Festland, zwei Arten auf Madagaskar, eine Art in Ostindien.

1. Rüssel in beiden Geschlechtern zylindrisch, im Basalteil längsrunzlig punktiert, Flügeldecken vor der Spitze mit schiefer, stärker behaarter Querbinde. Bewohner von Afrika. 2
   Rüssel zur Spitze konisch verengt (ausgenommen das ♀ des *coarctatus* von Madagaskar) 3
2. Rüssel stark gebogen; Halsschild der Länge nach stark gewölbt, kürzer als breit, seitlich sehr tief quer eingedrückt, ziemlich kräftig, wenig dicht punktiert und dicht punktuliert; Flügeldecken kurz oblong, birnenförmig, stark gewölbt mit groben Punktreihen. Beine kräftig. Long. 9 bis

10·5 *mm.* Usambara: Umbugwe, Nguelo, Ukami; französisch Congo; Fort Crampel; Natal, Tanga, Zanzibar, See Jippe; Uganda: Busogo. Nach einem Stück des britischen Museums, welches verglichen wurde mit dem Stockholmer Original, gehört *L. cuneiformis* Fåhr. nicht hieher, sondern zu *G. obliquenubitus* Quedorf; *Lixus navicularis* Faust.

pinguis Gerst.

Rüssel mässig gebogen; Halsschild mit fast gerader Rückenlinie, etwas länger als hinten breit, mit schwachem Seiteneindruck, fein, zerstreut punktiert und dicht runzlig punktuliert; Flügeldecken länglich, schmal, nach hinten wenig erweitert, mit feinen Punktreihen. Beine schlank. Long. 7·5 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Morogoro; Kap der guten Hoffnung. *tenuirostris* n. sp.

3. Flügeldecken parallel, in der Mitte am breitesten . . 4
Flügeldecken oblong, grösste Breite hinter der Mitte . 5

4. Rüssel im Basalteil ringsum tief faltig, längsrunzlig punktiert, an der Spitze gebogen; Halsschild so lang als hinten breit, kräftig zerstreut punktiert, hinten fein gefurcht; Flügeldecken mit deutlichem rhomboidalem Kahlfleck und deutlich gesondertem, wenn auch seichtem Schildchen- und Schultereindruck. Long. 11 *mm.* Erythraea: Ghinda.

triangulifer Petri.

Rüssel dick, stark konisch, in der Basalpartie nur seitlich längsrunzlig, im Mittelfelde zerstreut punktiert, fast vollkommen gerade. Halsschild so lang als breit, fein zerstreut punktiert und runzlig punktuliert. Flügeldecken fast gleichmässig fein behaart, auf der Basis ohne Spur von gesonderten Eindrücken in der Schildchengegend und über der Schulter, Quereindruck vor der Spitze und Anteapikalbeule deutlich. Long. 9 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Massai.

parallelus n. sp.

Rüssel wenig dicker als die Vorderschenkel, schwach konisch, bis über die Mitte gefurcht. Halsschild kräftig, zerstreut punktiert. Flügeldecken vor der Spitze mit obsoletem Quereindruck und sehr schwacher Beule, an den Seiten deutlich etwas gerundet erweitert, länglich oval. Long. 8 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Massai. *obsoletus* n. sp.

5. Rüssel in beiden Geschlechtern deutlich konisch . . 6
Rüssel beim ♂ (erkennbar an der Furche auf dem ersten

und zweiten Abdominalsegment) konisch, beim ♀ zylindrich oder nur im Basalteil schwach konisch, gebogen, im Basalteil längsrunzlig punktiert; Halsschild etwas länger als hinten breit, zerstreut, ziemlich fein punktiert und runzlig punktuliert, Seiteneindruck deutlich; Flügeldecken mit schwachem Schildcheneindruck, deutlich sichtbar, aber äusserst kurz reifartig behaart, eine kahle Querbinde hinter der Mitte kaum sichtbar, die Zwischenräume der feinen Punktstreifen kaum sichtbar punktuliert. Hinterschienen die Spitze des zweiten Abdominalsegmentes erreichend. Long. 8·5 bis 12·5 *mm.* Madagaskar. *Lixus coarctatus* Klug.

coarctatus Klug.

♀ Rüssel in der Basalpartie nur punktiert, ohne Spur von Runzeln. Madagaskar. v. *glabrirostris* nova.

6. Flügeldecken mit mehr weniger deutlichem rhomboidalem Kahlfleck auf der Naht vor dem letzten Drittel . . . 7
Flügeldecken anders gezeichnet oder ohne Zeichnung 8

7. Halsschild etwas länger als breit, mit schwachem Seiteneindruck, fein punktiert und fein querrunzlig punktuliert; Rüssel mässig gebogen, an den Seiten der Basis längsrunzlig punktiert, das Mittelfeld auf dem Rücken mit etwas in die Länge gezogenen Punkten besetzt, ohne Längsrunzeln. Stirne mit tiefem länglichem Grübchen. Flügeldecken auf der Basis quer eingedrückt, nicht selten mit seichtem Schildcheneindruck, der sich auf den Nahtzwischenraum beschränkt. Long. 10—12·5 *mm.* Senegal, Elfenbeinküste, Dahomey, Aschanti, Obuasi, Benue, Gabun, Kamerun; westliches Kongogebiet; Französisch Kongo: Fort Crampel, Fort Sibut, Oubancui Chari-Tedrad, Dimbroco, cote d' ivoire. *L. dorsalis* Reiche; *compressicollis* Thoms. *Lixus rhomboidalis* Boh. *rhomboidalis* Boh.

Halsschild etwas feiner punktiert, Flügeldecken nach hinten schwach erweitert, ihr Rücken schwach gedrückt. Long. 10 *mm.* Zanzibar, Aktopni. var. *angustatus* nova.

Halsschild etwas feiner punktiert, ein Eindruck hinter dem Vorderrande fast ebenso tief wie der in der Mitte; der rhomboidale Kahlfleck bis auf eine undeutliche kahlere kleine Makel geschwunden; Rüssel dünner. Long. 9 *mm.* Potugiesisch Ostafrika: Baira. var. *biimpressus* nova.

Rüssel dick, Halsschild wie poliert glänzend, mit zerstreuten,

etwas stärkeren Punkten, zwischen denselben fein punktuliert, nicht gerunzelt. Long. 10·5 *mm*. Erythraea: Asmara.
var. *politus* nova.
Halsschild kaum so lang als hinten breit, schwach konisch, gleichmässig, ziemlich kräftig punktiert, die Zwischenräume der Punkte punktuliert, nicht gerunzelt, an den Seiten in der Mitte tief eingedrückt, fast ausgehöhlt. Rüssel an der Basis ringsum längsrunzlig punktiert; Stirne mit einem kleinen rundlichen Grübchen; Flügeldecken nach hinten wenig erweitert, fein behaart, mit wenig deutlichem rhomboidalem Flecken. Unterseite, Kopf und Rüssel dunkelbraun, Flügeldecken rötlich gelb, Halsschild etwas dunkler. (Vielleicht nicht ausgefärbt.) Long. 7·5 *mm*. Ostindien.
rubidus n. sp.

8. Flügeldecken kurz oblong, birnförmig, auffällig stark nach hinten erweitert und gewölbt. Rüssel konisch, stark gebogen, dicker als der Vorderschenkel, an der Basis längsrunzlig punktiert, beiderseits mit kurzer Furche, gegen die Spitze, beim ♀ ausgedehnter, fein punktuliert, glänzend. Das konische Halsschild um $^1/_4$ länger als breit, zerstreut, hinten runzlig punktiert und runzlig punktuliert, der Seiteneindruck tief, vor demselben wulstig gewölbt. Flügeldecken zur Schulter etwas ausgeschweift erweitert, kräftig punktiert gestreift, die Zwischenräume mehr weniger gewölbt, in der Schildchengegend und hinter den Schultern eingedrückt. Beine schlank. Long 11—12 *mm*. *rugulicollis* m.
Flügeldecken gestreckt oblong, weniger stark nach hinten erweitert und gewölbt 9

9. Die zwei ersten Bauchsegmente des ♂ in der Mitte nicht gefurcht, Rüssel desselben an der Basis bucklig gewölbt, sämtliche Fühlergeisselglieder des ♀ länger als dick. Long. 10—11 *mm*. Madagaskar: Andrangoloaka, Ost-Imerina; Joanneum. *gibbirostris* n. sp.
Die zwei ersten Bauchsegmente des ♂ in der Mitte tief gefurcht, Rüssel an der Basis nicht bucklig erhöht, wenigstens die vorletzten Glieder der Fühlergeissel quer . 10

10. Hinterschenkel das zweite Abdominalsegment überragend; Rüssel mässig gebogen, an der Basis längsrissig punktiert, auf dem Rücken mit seichter Mittelfurche, die vom länglichen Stirngrübchen ausgeht; Halsschild mit deutlichem

Seiteneindruck, vor demselben aufgetrieben, mit dicht behaarter Seitenbinde; Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, dichter behaart, vor der Spitze mit halbmondförmiger Kahlbinde. Deutsch-Ostafrika: Mahenge, Morogoro; Natal, Dumissa, Durban; Erythraea; Angola (Quedenfeld), Uganda. Die Beschreibung Quedenfelds stimmt nicht genau mit meinem Befunde, namentlich in der Beschreibung der Bindenzeichnung. Long. 9·5—11 *mm.* (*Lixus cuneiformis* Fåhrs.) ♂ auf den zwei ersten Bauchsegmenten mit tiefer Mittelfurche. *Lixus obliquenubitus* Quedenf.

obliquenubitus Quedenf.

Rüsselfurche obsolet, Kahlbinde namentlich vorne oft schlecht begrenzt oder ganz fehlend. Natal, Durban; Usumbura; Kamerun; Dar es Salaam; Erythraea: Asmara; Ht. Chari-Tsad; Ukaika; Urwald Beni; Uganda. Long. 7·5—12 *mm.* (*a. opacus m.* ist eine Monstrosität mit matt chagrinierten Flügeldecken und ungleich gebauten Fühlern.) var. *intermedius* Petri. Seiteneindruck des Halsschildes sehr schwach, so dass die Seiten desselben fast gerade erscheinen; Halsschild etwas länger als beim Vorigen, seine Seiten ohne Haarbinde, fein zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte querrunzlig punktuliert. Rüssel an der Basis seitlich längsrunzlig punktiert, das Mittelfeld des Rückens oft mit Mittelfurche, die vom länglichen Stirngrübchen ausgeht; Flügeldecken an der Schulterecke keilförmig nach hinten erweitert, äusserst fein und spärlich, auf der Spitze dichter behaart, eine halbmondförmige Kahlbinde hinter der Mitte wenig hervortretend. Long. 10—15 *mm.* Uganda: Sesse-Insel, Entebbe; Urwald Beni und Moera. ♂ auf den zwei ersten Bauchsegmenten gefurcht. var. *distinctus* nova.

IV. Gruppe des *Gasteroclisus binodulus* Illiger.

Ausgezeichnet durch längliche, an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundete Flügeldecken, deren grösste Breite hinter der Mitte liegt, durch kurzen, dicken, wenig gebogenen Rüssel von höchstens $^2/_3$ Halsschildlänge ohne nach hinten konvergierende Furchen und ohne nach hinten zugespitzten Mittelkiel, und durch mehr weniger deutliches Höckerchen vor dem geglätteten Seiteneindruck in der Mitte des Halsschildes. Bewohner des indo-malayischen Gebietes und Australiens. In

ihrem allgemeinen Aussehen erinnern sie etwas an die Gattung *Hypolixus*, von der sie sich durch schmale Augen, viel dickeren Rüssel, die Richtung der Fühlerfurche u. a. unterscheiden.

1. Rüssel konisch, äusserst fein und zerstreut punktuliert, wie poliert glänzend, ohne Spur von Runzeln; Halsschild auf dem vorderen Teile des Rückens mit zerstreuten gröberen Punkten, vor dem Schildchen mit Runzeln oder Körnern, in den Zwischenräumen der Punkte und auf den Runzeln fein und nicht allzudicht punktuliert, wie der ganze Körper glänzend, fein grau, wenig dicht, auf der Flügeldeckenspitze und an den Seiten der Flügeldecken etwas dichter behaart, ohne Bindenzeichnung. Long. 10 *mm.* Travankore, Ostindien. *indiacola* n. sp.

   Rüssel dicht doppelt punktiert und wenigstens an der Basis längsrunzlig oder längsrissig, das Halsschild dicht runzlig punktiert, nur selten (var. *assamensis m.*) die Zwischenräume der groben Punkte nicht gerunzelt; Flügeldecken oft mit Haarbinden und Kahlflecken oder Binden . . 2

2. Rüssel zylindrisch, in der Regel mit feinem, nach hinten abgekürztem Mittelkielchen und seichten Furchen beiderseits; Halsschild mit undeutlichem Höckerchen vor dem Seiteneindruck und einer Haarbinde beiderseits; Flügeldecken an der Basis nicht oder kaum breiter als das Halsschild, zur Schulter gerundet erweitert, der wulstig verdickte Basalrand in der Regel matt, fein granuliert, mit drei Bindenpaaren weissgrauer Haare; das erste Paar entspringt in der Schildchengegend und zieht sich schief zum Seitenrande vor der Mitte, das zweite entspringt am Seitenrande hinter der Mitte, zieht schief zur Naht vor der Spitze und setzt sich auf der Naht zum dicht behaarten Spitzenrand fort, das dritte beginnt mit einer bis zur Naht erweiterten Makel auf der Mitte der Scheibe und zieht sich schief gegen die Naht und auf dieser undeutlich bis zum Schildchen; diese Binden sind selten undeutlich oder unterbrochen; die Naht ist an der Basis seicht eingedrückt, ebenso seicht ist der Schultereindruck. Long. 10—11 *mm.* Neu-Pommern; Neuguinea: Milne B.; Australien.

   megarhynchus n. sp.

   Rüssel deutlich konisch 3

3. Die Flügeldecken mit ähnlichen, schmalen Binden wie der Vorige, doch sind dieselben mit Ausnahme der vor der Spitze befindlichen in Makeln aufgelöst. Rüssel weniger dick als beim Vorigen, sonst ähnlich skulptiert. Halsschild etwa so lang als hinten breit, mit schmaler Seitenbinde jederseits und kielchenförmigem Höckerchen vor dem Seiteneindruck, das zuweilen wenig deutlich aus den Runzeln hervortritt. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter wenig erweitert, nach hinten stark erweitert, Schildchen- und Schultereindruck sowie Schulterbeule obsolet, der Basalrand vom Schildchen bis zum dritten Zwischenraum wulstig verdickt, fein, oft undeutlich granuliert. Vorderschenkel deutlich keulenförmig verdickt. Long. 8·5—12·5 *mm.* Java: Malang; Borneo: Kina Balu; Sumatra; Hinterindien: Pegu; Tonkin: Bao-Lac; Kap der guten Hoffnung. Schwarz. Ein Stück aus Pegu rötlichgelb mit dunklem Halsschild, schwarzem Rüssel und schwarzen Beinen. *Lixus binodulus* Illig.

binodulus Illig.

Grösser, Halsschild weniger verrunzelt, die groben Punkte besser isoliert, Rüsselpunktierung auch an der Basis nicht längsrissig oder längsrunzlig, die gröberen und kleinen Punkte rund. Long. 13—13·5 *mm.* Sumatra.

var. *sumatrensis* Petri.

Klein, Halsschild feiner runzlig punktiert mit obsoleter Mittelfurche; Flügeldecken bis zur Spitze grob gestreift punktiert, die Zwischenräume schmäler als die Punktstreifen. Beine schlank, Vorderschenkel schwach keulig verdickt. Long. 5·5 *mm.* Borneo: Kina-Balu.

var. *nanus* nova.

Die grossen Punkte des Halsschildes vollkommen isoliert, tief, die Zwischenräume nicht gerunzelt; Rüssel vollkommen gerade, in der Spitzenhälfte mit tiefer Mittelfurche, die bis zur Spitze reicht. Long. 10·5 *mm.* Assam.

var. *assamensis* nova.

Flügeldecken wenig glänzend, Oberseite ausgedehnt grau behaart, mit unbestimmt begrenzten kahlen Makeln und Binden. Rüssel wie bei *G. binodulus*; Halsschild etwas kürzer als hinten breit. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter deutlich gerundet

erweitert, bis hinter die Mitte mässig erweitert, Schildcheneindruck seicht oder undeutlich, Schultereindruck und Beule deutlicher, Basalrand bis zum dritten Zwischenraum schmäler gewulstet, fein granuliert, mehr weniger glänzend. Beine schlank, Vorderschenkel keulig verdickt. Long. 8 5—10 *mm.* Neu-Süd-Wales. *G. australis* mihi olim nec Boisd. *Lixus immundus* Boh. *immundus* Boh.

Eugenies Resa 1859, p. 128.

Rüssel gröber runzlig und längsrissig punktiert mit scharfem Mittel- und unbestimmteren Seitenkielchen. Long. 8 *mm.* Neu-Süd-Wales. var. *rugirostris* Petri.

V. Gruppe des *Gasteroclisus Xanthusi* Petri.

Die an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundeten Flügeldecken länglich, hinter der Mitte am breitesten, Rüssel meistens konisch, mindestens von $^3/_4$ Halsschildlänge, Halsschild vor dem Seiteneindruck mit deutlichem Höckerchen. In der Zeichnung und Form der Flügeldecken stimmen die Arten mit *G. binodulus* überein, unterscheiden sich aber durch dünneren, längeren Rüssel. Sie sind über das indo-malaische Gebiet verbreitet.

1. Rüssel vollkommen zylindrisch, wenig dicker als die Vorderschenkel, Flügeldecken mehr fleckig als bindenförmig, höchstens vor der Spitze nach vorne scharf begrenzt behaart; Vorderschenkel oft mit einem kleinen Körnchen, das einen feinen Haarpinsel trägt, ein feines Zähnchen vortäuschend. Rüssel mit feiner Mittelfurche, die ihren Ursprung im Stirngrübchen nimmt. Long. 10—12 *mm.* Hinterindien: Hanoï, Pegu; Java: Malang; Borneo; Zentral-Tonking; China: Honkong; Ostafrika: Zanzibar. *Lixus auriculatus* Sahlb. *auriculatus* Sahlb.

   Rüssel ohne Andeutung einer Mittelfurche. Ost-Indien: Madras, Sikkim, Himalaja (Darjeling), Andrangoloaka (Ost-Imerina); Hinterindien: Hanoë; Sumatra.

   var. *subdentatus* Petri.

   Rüssel deutlich konisch, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, Flügeldecken mit bindenförmigen Zeichnungen, ähnlich denen des *G. binodulus* 2
2. Rüssel auch bei seitlicher Ansicht zur Spitze verengt, im Querschnitt flach gedrückt, gröber, längsrunzlig punktiert,

mit ebenfalls längsrunzlig punktiertem, flachem Mittelkiel, beiderseits desselben flach gefurcht. Stirne mit kleinem, rundlichem Grübchen, das nie als Furche auf den Rüssel fortgesetzt ist. Halsschild dicht runzlig punktiert ohne deutlich begrenzte Punkte; die von der Mitte der Scheibe der Flügeldecken auf das basale Nahtdrittel sich erstreckende Haarbinde immer in Flecken aufgelöst oder undeutlich. Long. 9—14 *mm.* Borneo: Kina-Balu, Matang (Xantus); Java. (*Lixus vetula* aut. nec Fabr., ex parte.) *Xantusi* Petri.

Rüssel bei seitlicher Ansicht zur Spitze kaum verengt, auf dem Querschnitt rundlich, ohne breiten Mittelkiel, an der Basis mit runden oder wenig in die Länge gezogenen Punkten, ohne Längsrunzeln; Stirne mit tiefem, länglichem Grübchen, das sich auf die Rüsselbasis fortsetzt als Furche von verschiedener Ausdehnung nach vorne. Halsschild grob runzlig punktiert mit mehr weniger deutlich umgrenzten Punkten. Die Nahtbinde nur bei abgeriebenen Stücken undeutlich, nie in Flecken aufgelöst. Long 12—15 *mm.* Java: Malang; Sumatra. (*Lixus vetula* aut. nec Fabr., ex parte.) *circumscriptus* Petri.

Rüssel in der Basalpartie fein längsrunzlig punktiert, in der vom Stirngrübchen ausgehenden Mittelfurche häufig mit feinen Mittelkielchen. Sumatra; Java: Malang, Berg Tjikorai. var. *aberrans* nova.

VI. Gruppe des *Gasteroclisus aethiops* Herbst.

Merkmale der Gruppe: an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundete Flügeldecken, deren grösste Breite in der Mitte ist, kurzer, dicker, konischer Rüssel ohne flachen nach hinten zugespitzten Mittelkiel, konisches Halsschild mit mehr oder weniger deutlichem Höckerchen vor dem geglätteten Seiteneindruck.

Unter den *Gasteroclisus*-Arten mit nicht mukronierten Flügeldecken nimmt diese Gruppe eine Zwischenstellung zwischen den Arten der Gruppe des *aciculatirostris* mit konischem Rüssel und der Gruppe des *G. binodulus;* mit ersteren hat sie gemeinsam die seitlich gerundeten Flügeldecken und den konischen Rüssel, mit letzterer den kurzen dicken Rüssel. Die vier mir bekannten Arten der Gruppe sind *G. aethiops* Hbst. *luzonicus* Faust, *subsimilis* n. sp. und *terebra* n. sp.; der

G. subpilosus n. sp. und *ambignus* n. sp. gehören besser in die Gruppe des *G. submucronatus* wegen ihrer gedrungenen Gestalt und den spitzigen oder äusserst kurz mukronierten Flügeldecken. In meiner Bestimmungstabelle der Gattung *Gasteroclisus* (Ann. Mus. nation. Hung. X. 1912) habe ich *G luzonicus* Fst. als Varietät des *G. aethiops* Hbst. bewertet. Nach genauerer Untersuchung bin ich geneigt, sein Anrecht anzuerkennen, besonders nachdem ich die ebenfalls für *aethiops* gehaltenen Tiere von Kina Balu (Borneo) als Art ausscheiden musste und noch eine vierte Art aus französisch Hinterindien kennen lernte.

1. Körper bei seitlicher Ansicht deutlich kurz abstehend behaart, plump, Rüssel kurz und dick, wenig gebogen. Long. 12—14 *mm.* Kamerun: Joko. (Siehe XII. Gruppe des *G. submucronatus.*) *subpilosus* n. sp.
   Körper nur anliegend behaart 2
2. Rüssel kräftig, gebogen, Seiteneindruck des Halsschildes unter dem Körnchen mit tiefem, rundem Grübchen. Long. 10 *mm.* Französisch Kongo: Region de Sassa. (Siehe XII. Gruppe des *G. submucronatus*) *ambignus* n. sp.
   Rüssel gerade oder wenig gebogen, Seiteneindruck des Halsschildes ohne Grübchen 3
3. Rüssel von der Basis bis zur Spitze gleichmässig fein punktiert, weder nadelrissig noch gerunzelt, durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt, etwas gebogen, stark konisch; Flügeldecken an der Spitze schwach dreieckig ausgeschnitten 4
   Rüssel fast gerade, schwach konisch, von der Basis bis zur Spitze längsrunzlig punktiert, die Punkte in die Länge gezogen, die Runzeln oft zu feinen Kielchen zusammengeflossen 5
4. Schwarz, Fühlerwurzel und Tarsen, oft auch die Schienen gelbbraun; Halsschild runzlig punktiert, die Runzeln schräg gegen die obsolete Mittellinie gerichtet; Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, auf der Scheibe fein gereiht punktiert, die Zwischenräume der Punktreihen breit, eben. Behaarung der Flügeldecken fein, grau, eine Schrägbinde vom Schildchen zur Mitte des Seitenrandes, die Spitze und einige Makeln wenig deutlicher behaart. Ostindien. Long. 7 *mm.* *Lixus impressifrons* Petri. *Lixus aethiops* Herbst. *aethiops* Herbst.

Ganz schwarz. Halsschild grob runzlig, gegen die Basis körnig punktiert, die abgekürzte Mittellinie in der Mitte deutlich furchenartig vertieft; Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Halsschildhinterrand, grob punktiert gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt, auf der Basishälfte schmäler als die Punktstreifen; die Binden und Makeln der Behaarung weissgrau, deutlich hervortretend. Long. 8·5 *mm.* Hinterindien, Luzon. *Lixus luzonicus* Faust.
luzonicus Faust.

5. Halsschild grob punktiert, die Zwischenräume der Punkte nicht zu Runzeln zusammenfliessend; Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, unmittelbar von der Schulterecke allmählich zur Mitte erweitert, auf der Scheibe gereiht punktiert und hier die kaum gewölbten Zwischenräume etwas breiter als die Punktreihen, Behaarung grau, wenig hervortretende Makeln und Binden bildend, die Spitzen schwach dreieckig ausgeschnitten. Long. 7·5 *mm.* Hinterindien: Cambodja. *subsimilis* n. sp.
Halsschild grob runzlig, die Runzeln gegen die eingeritzte Mittellinie gerichtet; Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschildhinterrand, aber zur Schulter gerundet, dann erst schwach zur Mitte erweitert, durchaus tief punktiert gestreift, die Zwischenräume gewölbt, nicht breiter als die Punktstreifen, ihre Behaarung weissgrau, die Binden und Makeln deutlich hervortretend, an der Spitze fast gemeinschaftlich abgerundet. Long. 8·5 *mm.* Borneo: Kina Balu. *terebra* n. sp

VII. Gruppe des *Gasteroclisus tenuicollis* Klug.

Rüssel mindestens von $^2/_3$ Halsschildlänge. Flügeldecken an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundet, an den Seiten parallel oder von der Schultergegend schwach nach hinten verengt, grösste Breite nie hinter der Mitte. Hiedurch steht diese Gruppe der Gruppe des *G. aciculatirostris* am nächsten, von der sie sich durch die Rüsselskulptur unterscheidet: der Rüssel besitzt nie nach hinten zugespitzten, nach vorne verflachten Mittelkiel und beiderseits desselben dem Stirngrübchen zu konvergierende Seitenfurchen. Die Arten bewohnen Ostindien und Südafrika.

1. Rüssel kaum gebogen, fast gerade, an der Basis gegen die Stirne nicht eingeschwungen, konisch, längsrissig punktiert, zuweilen fein gekielt. Halsschild etwas kürzer als hinten breit, grob runzlig punktiert mit Mittelkiel und stumpfem Höcker vor dem Seiteneindruck. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter gerundet erweitert, gestreift punktiert mit schwach gewölbten, gleichartigen Zwischenräumen, tiefem Schildchen- und Schultereindruck und schwachem Quereindruck vor der Spitze, grau behaart mit einer schiefen, kahleren nach vorne und gegen die Mitte des Seitenrandes gerichteten Binde, am letzten Drittel der Naht beginnend. Kap der guten Hoffnung, Natal, Transvaal. Long. 12—14 *mm.* *Lixus tenuicollis* Klug. *tenuicollis* Klug.
Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken breiter und rippenförmig erhaben. Flügeldecken fleckig behaart, ohne schiefe Binde. Halsschild anscheinend gröber punktiert mit schärfer umrissenen Punkten und kräftigerem Mittelkiel, der auf der hinteren Hälfte eine feine, eingeritzte Linie trägt. Long. 14·5 *mm.* Kap der guten Hoffnung, Kaffernland. *Lixus costalis* Boh. var. *costalis* Boh.
Rüssel fast gerade, gegen die Stirne deutlich eingeschwungen, Flügeldecken ohne Schultereindruck und Beule.
scolopaceus n. sp.
Siehe VIII. Gruppe 9.
Rüssel vollkommen zylindrisch, stark gebogen . . . 2

2. Rüssel stark, an der Basis bucklig gebogen, auf der Basispartie mit zwei tiefen, parallelen Furchen und dazwischen mit breitem, längsrunzligem Mittelkiel, grob längsrunzlig, die Runzeln oft zu feinen Kielchen zusammenfliessend, Halsschild kürzer als hinten breit, grob runzlig punktiert, die Runzeln schief gegen die tiefe Mittelfurche gerichtet, Seiteneindruck tief grubenförmig, oberhalb desselben mit stumpfem Höcker. Flügeldecken mit seichtem Schildchen- und deutlichem Schultereindruck, vor der Spitze schwach quer niedergedrückt, fein behaart mit zwei dichter behaarten, schiefen nach vorne und gegen den Seitenrand gerichteten Haarbindenpaaren, das erste Paar auf der Mitte der Naht, das zweite vor der Spitze einsetzend, ziemlich grob fast grübchenartig punktiert gestreift mit wellen-

förmig gerunzelten Zwischenräumen. Long. 12·5—13·5 *mm*. Ostindien: Kursony, Sikkim. Bei den von Sikkim stammenden Tieren die Runzeln des Halsschildes nicht deutlich gegen die Mittelfurche gerichtet. *arcurostris* Petri.
Rüssel stark, aber nicht bucklig gebogen, fein gleichmässig, nicht sehr dicht punktuliert, ohne Spur von Runzeln oder Furchen auf der Basis, höchstens mit feinem Mittelkiel, glänzend, Halsschild kürzer als am Hinterrande breit, dicht runzlig punktiert mit feinem Mittelkiel, oberhalb des tief grubenförmigen Seiteneindruckes mit scharfem Höckerchen, Flügeldecken mit tiefem Schildchen- und Schultereindruck, gestreift punktiert, die Punkte gegen die Basis gröber, die Zwischenräume flach gewölbt ohne wellenförmige Querrunzeln, gleichmässig sehr fein reifartig behaart, glänzend. Long. 12 *mm*. Ostindien: Madras, Madura (Shembaganur), Malabar. *vultur* Petri.

VIII. Gruppe des *Gasteroclisus aciculatirostris* Boh.

Kennzeichen: einzeln, oder zusammen abgerundete, oder an der Spitze mit einem gemeinschaftlichen dreieckigen Ausschnitte versehene, parallele, mit Ausnahme des *G. maculatus* in der Mitte etwas gerundet erweiterte Flügeldecken und die Rüsselskulptur. Der mehr weniger deutlich konisch zur Spitze verjüngte, nur bei *G. maculatus* und *rudiculus* vollkommen zylindrische Rüssel besitzt auf der Basishälfte einen nach hinten zugespitzten, nach vorne breiter und flacher werdenden Mittelkiel, welcher beim Stirngrübchen beginnt und nur beim ♀ des *G. scolopaceus* undeutlich ist oder fast vollständig schwindet; zu beiden Seiten des Mittelkiels ist der Rüssel mehr weniger deutlich gefurcht, die Furchen konvergieren nach hinten und vereinigen sich im Stirngrübchen. Das Halsschild, welches am Vorderrande hinter den Augen höchstens einzeln punktiert, nie gestrichelt ist, besitzt vorne oberhalb des geglätteten Seiteneindruckes ein stumpfes, seltener zähnchenförmiges, nur bei *G. aciculatirostris* und *rudiculus* undeutliches oder fehlendes Höckerchen, und unterhalb desselben ein nur bei *G. rhombifer, subtilis* und *rudiculus* fehlendes rundliches Grübchen. Einige Arten haben stumpfgezähnte Vorderschenkel; diese wurden wegen ihrer Verwandtschaft mit den übrigen Vertretern der Gruppe, namentlich wegen des hinten zugespitzten Rüssel-

kieles nicht in die I. Gruppe des *G. validus* aufgenommen. Die Arten bewohnen ausschliesslich Afrika.

1. Rüssel deutlich gebogen 2
   Rüssel gerade oder kaum gebogen 8
2. Schenkel vollkommen ungezähnt 5
   Schenkel mehr weniger deutlich gezähnt 3
3. Halsschild ohne Grübchen im Seiteneindruck unter dem Höckerchen. Rüssel gebogen, sehr schwach konisch zur Spitze verjüngt, von $^4/_5$ Halsschildlänge, an der Basis fein längsrissig punktiert, mit feinem Mittelkiel, beiderseits desselben niedergedrückt, in der Spitzenhälfte fein punktuliert, glänzend. Stirne mit feinem, strichförmigem Grübchen. Halsschild etwa $^1/_4$ länger als hinten breit, vorne beiderseits ausgerandet, mit gerundeten Augenlappen, an den Seiten eingedrückt und geglättet, vorne über dem Eindruck mit stumpfem Höckerchen, auf dem Rücken runzlig punktiert und fein punktuliert, mit feiner vertiefter Mittellinie. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter allmählich sehr wenig erweitert, die Seiten etwas gerundet, an der Spitze fast gemeinschaftlich abgerundet mit kleinem, dreieckigem Ausschnitt, gestreift-punktiert, die Punkte der Streifen gegen die Spitze wesentlich feiner, der Schildcheneindruck seicht, der Schultereindruck kaum merklich, die Anteapikalbeulen deutlich, eine Schulterbeule kaum angedeutet, die Beine schlank, die Vorderschenkel mässig verdickt. Schwarz, fein grau, ziemlich gleichmässig behaart, die Grundfarbe durch die Behaarung wenig verdeckt. Long. 8·5 *mm.* Uganda: Entebbe. *subtilis* n. sp.
   Halsschild mit deutlichem Grübchen im Seiteneindruck unter dem Höckerchen 4
4. Rüssel konisch, gebogen, an der Basis oft deutlich quer eingeknickt; beim Männchen wesentlich dicker als die Vorderschenkel, von $^2/_3$ Halsschildlänge, in der Basishälfte gröber längsrunzlig, in der Spitzenhälfte oben einfach, seitlich nadelrissig punktiert, wenig glänzend, beim Weibchen wenig dicker als die Vorderschenkel, von $^3/_4$ Halsschildlänge, entfernt punktiert, an der Basis oben mit einigen sehr kurzen, seitlich mit etwas längeren Runzeln, in denen die Punkte stehen, wie poliert glänzend; beim

Männchen findet sich zwischen der Fühlereinlenkung ein seichtes Grübchen, das beim Weibchen nur als Längsstrich angedeutet ist oder fehlt. Halsschild um $^1/_3$ länger als hinten breit, beiderseits am Vorderrande ausgerandet mit gerundeten Augenlappen, die kurz gelb gewimpert sind, vor dem geglätteten, mit einzelnen Punkten bestreuten Seiteneindruck mit kielförmigem Höckerchen, darunter mit rundem Grübchen, auf dem Rücken tief, ziemlich kräftig und dicht, etwas runzlich punktiert, die Zwischenräume der Punkte dicht punktuliert, in der Mitte mit mehr weniger deutlicher Mittelfurche. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Hinterrand des Halsschildes, zur Schulter etwas, an den Seiten sehr schwach gerundet erweitert, an der Spitze einzeln spitzig gerundet, der Basalrand in der Mitte breit, an den Seiten schmal wulstig verdickt und fein granuliert, matt, kräftig punktiert-gestreift, die Punkte der Streifen auf der Basis grösser und tiefer, gegen die herabgewölbte Spitze feiner, die Zwischenräume etwas gewölbt, auf dem Rücken so breit oder schmäler als die Streifen, der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck und die Schulterbeule höchstens angedeutet, die Beule vor der Spitze deutlich. Die Farbe schwarz, die Behaarung der Oberseite kurz, fein, grau, wenig dicht, etwas fleckig, auf der Spitze dichter. Die Beine sind dünn anliegend behaart, schlank, die Vorderschenkel stumpf gezähnt. Long. 9·5—12 *mm.* Deutsch-Ostafrika; Abessynien: Harrar, Dire Daoua; britisch Ostafrika: Berg Elgon. *fallaciosus* n. sp. ♀ dem Vorigen ähnlich, etwas schlanker, Rüssel stärker gebogen, anders skulptiert als beim ♀ des *fallaciosus*, die Seiten der Flügeldecken von der Basalecke an in gleichem Bogen deutlicher gerundet erweitert, das Halsschild runzlig punktiert, die Runzeln schräg gegen die Mittellinie gerichtet. Rüssel gebogen, die Basis gegen die Stirne äusserst schwach eingesenkt, dicker als die Vorderschenkel, kaum von $^2/_3$ Halsschildlänge, bis zur Spitze nadelrissig punktiert, seitlich von der Basis dichter und gröber längsrunzlig, nur in der Spitzenpartie mässig glänzend, zu beiden Seiten des Mittelkiels gefurcht; die Stirne dicht runzlig punktiert mit strichförmigem Grübchen. Das konische Halsschild fast $^1/_3$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits

schwach ausgerandet, mit gerundet vortretenden Augenlappen, die Höcker vor dem geglätteten Seiteneindruck stumpf, aber deutlich, ebenso das runde Grübchen unter dem Höcker, der Rücken runzlig punktiert, die Runzeln schief gegen die tiefe, aber abgekürzte Mittelfurche gerichtet, die Flügeldecken in der Mitte wenig breiter als das Halsschild hinten, an der Basis von der Breite des Halsschildhinterrandes, von da bis zur Mitte allmählich schwach gerundet erweitert, dann allmählich gerundet zur Spitze verengt, die Spitzen einzeln gerundet, der Schildcheneindruck seicht, ein Schultereindruck fehlt, die Schulterbeule kaum angedeutet, die Beule vor der Spitze deutlich; fein punktiert gestreift, die Punkte der Streifen auf der Basis etwas gröber, gegen die Spitze etwas feiner, die Zwischenräume der Streifen fast flach, drei- bis viermal breiter als die Streifen. Die Beine schlank, etwas rauhaarig, die Vorderschenkel stumpf gezähnt. Die Oberseite fein anliegend, mässig dicht, auf den Flügeldecken fleckig grau behaart, die Unterseite länger, auf dem Bauche fleckig grau behaart. Long. 9·5—10·5 *mm*. Uganda: Unyoro, Toro, Bugoma-Wald; Hoima-Kampata, zwischen Kafu-Fluss und Kigoma. 2 ♀. Ich hielt diese Art anfänglich für den *Lixus bifoveatus* Chevr. aus Zanzibar, dieser soll aber zylindrischen Rüssel und ungezähnte Schenkel besitzen.

subarmatus n. sp.

♀ ausgezeichnet durch den kurzen, dicken, konischen und gebogenen Rüssel, im übrigen einem kleinen Männchen des *G. sulcirostris* sehr ähnlich, dessen Rüssel ebenso kurz, aber fast vollkommen gerade ist, während der Rüssel des Weibchens wesentlich länger, aber auch dünner und in der Spitzenhälfte etwas gebogen ist. Rüssel kaum von halber Halsschildlänge, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, stark konisch zur Spitze verjüngt, gebogen, dicht an der Basis längsrissig, in den zwei Spitzendritteln sehr zerstreut punktuliert, glänzend, neben dem scharfen Mittelkiel schmal gefurcht. Stirne dicht punktiert mit rundlichem, tiefem Grübchen. Das Halsschild um $^1/_3$ länger als hinten breit, konisch, am Vorderrande beiderseits ausgerandet, mit gerundeten, äusserst kurz gewimperten Augenlappen, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit stumpfem

Doppelhöckerchen, darunter mit rundem Grübchen, der tief punktierte, etwas gerunzelte Rücken mit tiefer, hinten etwas abgekürzter Mittelfurche. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter wenig, an den Seiten kaum gerundet erweitert, an der Spitze dreieckig ausgeschnitten, punktiert-gestreift, die Punkte der Streifen von der Basis zur Spitze an Grösse abnehmend, die Zwischenräume kaum gewölbt, breiter als die Streifen, der Schildcheneindruck seicht, der Schultereindruck fehlt, Schulterbeule angedeutet, die Beule vor der Spitze deutlich. Die Vorderschenkel verdickt und stumpf gezähnt. Schwarz, Oberseite fein und kurz, auf den Flügeldecken fleckig grau behaart, Behaarung der Unterseite und Beine länger, anliegend, grau. Long. 9·5 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Manov. 1 ♀. *dubiosus* n. sp.

5. Rüssel in beiden Geschlechtern vollkommen oder nahezu zylindrisch 6
Rüssel in beiden Geschlechtern deutlich konisch zur Spitze verjüngt 7

6. Halsschild ohne Körnchen vor dem Seiteneindruck und ohne Grübchen, Flügeldecken kaum merklich zur Schulter erweitert, zylindrisch, ohne Schultereindruck und Schulterbeule, vor der Spitze nicht quer eingedrückt, ohne Anteapikalbeule.
Rüssel kaum von halber Halsschildlänge, dick, gebogen, von der Basis bis zur Spitze fast gleichartig punktiert, an der Basis schwach quer eingedrückt, mit Kiel und Seitenfurchen. Stirne mit kleinem, rundlichem Grübchen, wie der Rüssel punktiert. Halsschild fast doppelt so lang als hinten breit, fast zylindrisch, Vorder- und Hinterrand fast gerade abgestutzt, am Vorderrande mit schwach vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem Rücken vorne sehr fein gerunzelt, hinten etwas weniger fein runzlig punktiert und dicht punktuliert, der Seiteneindruck nur angedeutet, geglättet, sehr fein, an den Seiten etwas dichter grau behaart. Flügeldecken sehr gestreckt, fast vollkommen zylindrisch, an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter kaum merklich erweitert, hinter der Mitte zur Spitze allmählich verengt, mit einzeln gerundeten Spitzen, der Nahtzwischenraum auf der Basis etwas eingedrückt, gereiht

punktiert, die Zwischenräume eben, glänzend, viel breiter als die Punktstreifen, gleichmässig, ziemlich grau behaart. Beine ziemlich kurz, kräftig, die Vorderschenkel kräftig gekeult, die Vorderschinen am Innenrande fein gezähnelt. Schwarz, langgestreckt, linear. Long. 15 *mm.* Nord-Nyassa-See, Ubena-Langenburg. (G. Museum, Berlin, zwei Exemplare.) *rudiculus* Petri.

Halsschild mit Körnchen vor dem deutlichen, geglätteten Seiteneindruck und rundlichem Grübchen darunter; Flügeldecken zur Schulter deutlich erweitert, mit schwachem Schultereindruck, angedeuteter Schulterbeule und deutlicher Anteapikalbeule.

Rüssel wenig dicker als die Vorderschenkel, kräftig gebogen, beim ♂ äusserst schwach konisch, etwa von $^2/_3$, beim ♀ zylindrisch, kaum von $^3/_4$ Halsschildlänge, an der Basis fein längsrissig punktiert, zu beiden Seiten des Mittelkieles niedergedrückt. Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, konisch, am Vorderrande beiderseits ausgerandet mit gerundet vortretenden Augenlappen, auf dem Rücken runzlig, nicht sehr dicht punktiert und dicht punktuliert, mit angedeuteter, vertiefter Mittellinie. Die Flügeldecken parallel, an den Seiten nicht gerundet erweitert, an der Basis so breit wie der Halsschild-Hinterrand, zur Schulter deutlich gerundet erweitert, an der Spitze einzeln gerundet, in der Schildchengegend mit tiefem Eindruck, punktiert gestreift, die Punkte auf der Basis grob, gegen die Spitze viel feiner, die Zwischenräume etwas gewölbt, wenig oder nicht breiter als die Punktstreifen in der Mitte. Beine wenig kräftig. Schwarz. Die Oberseite fein grau, auf den Flügeldecken fleckig, die Unterseite länger und ziemlich dicht behaart. Long. 9·5—10·5 *mm.* Kap der guten Hoffnung; Natal: Malwern. *maculatus* n. sp.

7. Rüssel mässig gebogen, Halsschild entfernt fein, gegen die Basis etwas runzlig punktiert, die Zwischenräume dicht punktuliert, vor dem schwachen Seiteneindruck ohne oder mit undeutlichem Körnchen, darunter mit rundem Grübchen.

Rüssel des ♂ kaum länger als das halbe Halsschild, beim ♀ etwa $^2/_3$ Halsschildlänge, dicker als die Vorderschenkel, beim ♂ fast bis zur Spitze, beim ♀ in der Basishälfte

längsrissig punktiert, beiderseits des Mittelkieles seicht gefurcht. Das konische Halsschild etwa um $^1/_3$ länger als an der Basis breit, am Vorderrande beiderseits ausgebuchtet mit gerundet vortretenden Augenlappen, hinter dem Vorderrande seicht eingeschnürt, ohne oder mit nur angedeuteter, abgekürzter vertiefter Mittellinie. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als die Halsschildbasis, zur Schulter sehr wenig gerundet erweitert, die Seiten parallel, sehr schwach gerundet erweitert, die Spitzen einzeln abgerundet, durch einen kleinen dreieckigen Ausschnitt getrennt und durch etwas längere, dichte Haare etwas verdickt, ziemlich fein punktiert gestreift, die Punkte der Streifen auf der Basis sehr wenig gröber als in der Mitte, gegen die Spitze sehr fein, die Zwischenräume schwach gewölbt, etwas breiter als die Streifen, hinter der Basis schwach quer eingedrückt, mit flachem Schildchen- und fast geschwundenem Schultereindruck, eine Schulterbeule kaum angedeutet, die Beule vor der Spitze kräftig ausgebildet. Beine schlank. Oberseite fein grau, Halsschild an den Seiten und einigen Flecken in der Mittellinie, die Flügeldecken fleckig dichter behaart. Schwarz, die Fühlerwurzel, oft auch die Schienen und Tarsen, bei meinen zwei Exemplaren auch die Flügeldecken rotbraun. Long. 8—9·5 *mm.* Senegal. Ein Exemplar des britischen Museums, ein ♂, das weiss bestäubt ist, führt die Bezeichnung *Lixus senegalensis* Dej.

aciculatirostris Boh. Halsschild mit fast durchgehender tiefer Mittelfurche, vor der Basis körnig runzlig punktiert. Ost-Central-Afrika.

var. *sulcatulus* nova.

Zweifellos gehört hieher die folgende Art, deren Beschreibung ich im Wortlaut wieder gebe:

»Long. (rostro excl.) 10 *mm*, lat. 3 *mm.* Elongatus, anguste oblongus, fuscus, nitidus; rostro arcuato, cylindrico punctulato, basi tricarinato et bisulcato, nigro, in dimidio apicali nitido; clava sat crassa, oblonga, acuta; prothorace elongato, nigro, dense punctato ruguloso, opaco, lateribus infra nitido, fovea laterali rotundata et impressione transversa ex adverso trochanteribus anticis, post oculos lobato et anguste albo-limbato; scutello minimo, vix conspicuo; elytris punctato-striatis, basi prothoracis latitudine, versus

medium modici ampliatis, dein in apice singulatim rotundatis; segmentis abdominalibus quinque coriaceis, duobus primis magnis, pedibus dense punctatis, inermibus.
Cette espéce, voisine de la précédente (d. i. *L. biplicatus*), s'en distingue par ses élytres arrondies sur chaque extrémité. Elle se placera à coté du *L. aciculatirostris* Boh. et autres espéces a fricaines du groupe. *Lixus bifoveatus* Chevr. Zanzibar. Mir wurde die Art nicht bekannt. Was ich irrtümlich früher dafür hielt, habe ich als *G. subarmatus* beschrieben. *bifoveatus* Chevr.

An. d. l. soc. ent. de Belg. t. XXIV. 2. April 1881.

8. Seiteneindruck des Halsschildes ohne rundes Grübchen unter dem kleinen, scharfen Höckerchen, fast ein- und einhalbmal so lang als hinten breit, konisch, mit durchgehender Mittelfurche, runzlig punktiert und punktuliert, der Vorderrand gerade abgeschnitten, ohne vortretende Augenlappen; Rüssel fast vollkommen gerade, konisch, von $^2/_3$ Halsschildlänge, bis zur Fühlereinlenkung nadelrissig, auf der Spitze fein punktiert, mit flachem Eindruck beiderseits des Mittelkiels; Flügeldecken lang eliptisch, mit gerundet erweiterten Seiten, punktiert gestreift, die Punkte in den Streifen durch schmale Brücken getrennt, die häufig auf die Zwischenräume übergreifen, letztere zum Teil kaum so breit als die Punktstreifen, ein Schildcheneindruck kaum angedeutet, vor der flach herabgewölbten Spitze seicht quer eingedrückt. Beine schlank, Schenkel hinter der Spitze kaum ausgebuchtet. Schwarz, Fühlerwurzel und Tarsen rötlichgelb, Flügeldecken rötlichbraun. Oberseite fein grau behaart, auf den Flügeldecken eine gemeinschaftliche rhombische Bindenzeichnung kahler hinter der Mitte der Naht. Long. 7·5 *mm.* Portugiesisch Ost-Afrika: Beira. *rhombifer* Petri.
Halsschild stets mit deutlichem rundem Grübchen im Seiteneindruck des Halsschildes 9

9. Rüssel schwach konisch, gekielt, beiderseits gefurcht, auf der Spitzenhälfte mit tiefer Mittelfurche, grob und dicht, gegen die Spitze etwas feiner längsrissig punktiert, matt, dicker als die Vorderschenkel, kaum gebogen, beim ♂ von kaum $^2/_3$, beim ♀ von kaum $^3/_4$ Halsschildlänge, Stirne wie die Rüsselwurzel punktiert, mit tiefem, länglichem

Grübchen. Das konische Halsschild um $^1/_3$ länger als hinten breit, am Vorderrand beiderseits seicht ausgerandet mit schwach vortretenden gerundeten, gelb gewimperten Augenlappen, dicht grob runzlig punktiert, auf den Runzeln mässig fein punktuliert, mit abgekürzter Mittelfurche, mit stumpfem Höckerchen und rundem Grübchen vor dem geglätteten, einzeln punktierten und äusserst fein punktulierten, mässig glänzenden Seiteneindruck. Flügeldecken mit gerundeten Seiten, beim ♀ zur Schulter stärker, beim ♂ von der Basalecke bis zur Mitte in einer Flucht gerundet erweitert, die Spitzen einzeln gerundet, gestreift punktiert, die Punkte von der Basis zur Spitze feiner, die Zwischenräume der Streifen beim ♀ breiter, beim ♂ der zweite und dritte Zwischenraum etwas schmäler als die Streifen, der Basalrand in der Mitte wulstig erweitert und matt granuliert, der Schildcheneindruck deutlich, Schultereindruck und -beule geschwunden, die Beule vor der Spitze deutlich. Schwarz, Oberseite fein und spärlich, auf den Flügeldecken dichter grau behaart, ein grosser querer, auf der Naht nach hinten erweiterter, gemeinschaftlicher Fleck hinter der Mitte, ein Fleck jederseits der Naht vor der Mitte und die Schultergegend kahler. Unterseite und Beine ebenso fein und kurz, wenig dicht behaart. Die Vorderschenkel mässig verdickt, stumpf gezähnt. Long. 10—13 *mm.* Nyasaland; Plateau von Mlanji. *Nyasacus* n. sp.

Rüssel ohne Mittelfurche auf der Spitzenhälfte, höchstens mit fein eingeritzter Linie 10

10. Rüssel kurz, auch beim Weibchen höchstens von $^2/_3$ Halsschildlänge. (Das ♂ ist auf der Mitte der zwei ersten Bauchsegmente gefurcht, diese Furche fehlt dem ♀) . . . 11

Rüssel länger, auch beim Männchen von $^3/_4$ Halsschildlänge, in beiden Geschlechtern sehr schwach konisch . . 13

11. Halsschild mit undeutlichem Körnchen oder ohne ein solches vor dem Seiteneindruck, fein zerstreut punktiert. Siehe oben: *aciculatirostris* Boh.

Halsschild mit deutlichem Höckerchen vor dem Seiteneindruck 12

12. Vorderschenkel stumpf gezähnt, stark keulig verdickt, mit stark gebogener Rückenlinie, Rüssel des Männchen fast

gerade, der des Weibchen etwas gebogen, wenig glänzend, in beiden Geschlechtern deutlich konisch, Halsschild gröber, hinten etwas runzlig zerstreut punktiert und dicht runzlig punktuliert.

Rüssel konisch, wenig dicker als die Vorderschenkel, beim Männchen kaum länger als das halbe Halsschild, beim Weibchen von $^2/_3$ Halsschildlänge, an der Basis dicht und grob längsrissig, gegen die Spitze fein punktiert, beiderseits des Mittelkiels gefurcht, bis zur Spitze grau behaart, wenig glänzend. Stirne dicht punktiert mit länglichem Grübchen. Das konische Halsschild etwa um $^1/_3$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits seicht ausgerandet mit gerundet vortretenden Augenlappen, beiderseits dicht grau behaart, das fein und dünn behaarte Mittelfeld mit etwas dichter behaarter Mittellinie und undeutlicher abgekürzter Mittelfurche. Flügeldecken an der Basis wenig breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter etwas gerundet erweitert, die Seiten schwach gerundet, die Spitze seicht dreieckig ausgeschnitten, der Schildcheneindruck ziemlich tief, der Schultereindruck nur angedeutet, ebenso die Schulterbeule, der Quereindruck vor der Spitze deutlich, ein seichter Quereindruck auch im Basalviertel bemerkbar, gestreift punktiert, die Punkte von der Basis zur Spitze etwas feiner, die Zwischenräume breiter als die Streifen, flach, ziemlich dicht behaart, die Schultergegend, eine schiefe Binde vor und einige Flecken hinter der Mitte kahler. Unterseite länger und dichter, auf dem Hinterleib fleckig weisslich grau behaart. Long. 9—12·5 *mm*. Deutsch-Ostafrika: Lindi, Nyassa-See, Langenburg; Britisch-Ostafrika: Simba; ein ♀ aus Westafrika: Guinea scheint ebenfalls hieher zu gehören; Zanzibar (Gerstäcker). *G. (Lixus) sulcirostris* (Archiv für Naturg. XXXVII. 73. 1871) ist so kurz beschrieben, dass die Beschreibung auf die meisten ostafrikanischen Arten dieser Gruppe bezogen werden könnte. Meine Deutung der Spezies ist mehr eine vermutete, da mir ein von Gerstäcker bei der Beschreibung benütztes Exemplar nicht vorgelegen ist. Die Varietät *Gerstackeri m.* ist wohl gleich dem Exemplare aus Guinea, da sie am Kongo und in Kamerun heimisch ist.

sulcirostris Gerst.

Vorderschenkel mässig verdickt, nicht gezähnt, Rüssel des ♂ deutlich, des ♀ sehr schwach konisch, in beiden Geschlechtern vollkommen gerade, beim ♀ glänzend, Halsschild fein runzlig punktiert und punktuliert. Rüssel konisch, beim ♂ etwas länger als das halbe Halsschild und wesentlich dicker als die Vorderschenkel, beim ♀ etwa von $^2/_3$ Halsschildlänge und wenig dicker als die Vorderschenkel, von der Basis gegen die Spitze feiner und etwas zerstreuter punktiert, die groben Punkte der Basis nadelrissig, beim ♂ bis zur Spitze behaart, wenig glänzend, beim ♀ kahl glänzend, beiderseits des Mittelkiels beim ♂ seicht gefurcht, beim ♀ niedergedrückt. Das konische Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als an der Basis breit, am Vorderrande beiderseits ausgerandet mit gerundeten Augenlappen, die sehr kurz gewimpert sind, mit Höckerchen und Grübchen vor dem geglätteten Seiteneindruck und feiner abgekürzter Mittellinie, fein und kurz, sparsam, an den Seiten kaum deutlicher behaart. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, mit schwach, aber deutlich, zur Schulter etwas stärker gerundet erweiterten Seiten, an der Spitze zusammen abgerundet oder kaum dreieckig ausgeschnitten, kräftig gestreift punktiert, die Punkte der Streifen zur Spitze feiner, die Zwischenräume so breit oder etwas schmäler als die Streifen, der Schildcheneindruck schmal und seicht, Schultereindruck und -beule fehlend, Spitzenbeule deutlich, Behaarung äusserst fein und kurz, ziemlich gleichmässig, Unterseite und Beine etwas länger und dichter behaart. Long. 9—12 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Ukami, West-Usambara, Pugu; Britisch-Ostafrika: N. Kawirondo, Tiriki; S. Kawirondo, Kisii Distrikt; Jlala, Maramas Distrikt; Kakumga, Yala-Fluss. *ukamicus* n. sp.

13. Rüssel an der Basis nicht oder kaum eingebogen mit scharf ausgeprägtem Mittelkiel, beiderseits desselben niedergedrückt oder seicht gefurcht und fein längsrunzlig punktiert, sehr wenig gebogen, beim ♂ von wenigstens $^3/_4$ Halsschildlänge und wenig dicker als die Vorderschenkel, bis zur Spitze fein und wenig dicht behaart, auf der Spitzenhälfte fein, nicht dicht punktuliert, wenig glänzend, beim ♀ von Halsschildlänge, kaum so dick als die Vorderschenkel, kahl, in etwa $^2/_3$ der Spitzenpartie entfernt punktuliert, glänzend.

Der konische Prothorax um $^1/_4$—$^1/_3$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits ausgerandet mit gerundeten Augenlappen, ziemlich dicht, mehr weniger runzlig punktiert, die Runzeln mehr weniger deutlich schief gegen die fein eingeritzte, abgekürzte Mittellinie gerichtet, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit deutlichem, nicht sehr stumpfen, länglichem Höckerchen und darunter mit rundlichem Grübchen. Die seitlich deutlich gerundeten Flügeldecken an der Basis nicht oder wenig breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter deutlich gerundet erweitert, kräftig gestreift punktiert, die Punkte gegen die Spitze viel feiner werdend, die Zwischenräume der Streifen breiter oder so breit wie die Streifen, etwas gewölbt, der Basalrand in der Mitte sehr breit wulstig verdickt, fein granuliert, mehr weniger matt, der Schildcheneindruck seicht, der Schultereindruck angedeutet, ebenso die Schulterbeule, vor der Spitze quer eingedrückt, fein, wenig dicht, äusserst kurz, reifartig, auf der Spitze wenig dichter behaart, die graue Behaarung der Unterseite wesentlich länger und dichter, ebenso die Beine. Die Vorderschenkel beim ♂ stärker verdickt, mit mehr weniger gebogener Mittellinie, vor der Spitze ziemlich stark ausgerandet, hinter der Ausrandung kaum stumpfwinklig erweitert, die Spitze der Hinterschenkel erreicht den Hinterrand des zweiten Bauchringes. Long. 10—13 *mm*. Deutsch-Ostafrika: Usambara; Uganda: Entebbe.

L. comparabilis Kolbe. Archiv für Nat. 1898, I. 2. *L. Weisei* Hartmann. D. E. Z. 1904. II. Unter den Exemplaren, welche mir Herr Hartmann als *L. Weisei* übersendete, befindet sich möglicherweise auch *G. ukomicus;* ein Exemplar war ein *G. sulcirostris*. Ebenso mag es auch in andern Sammlungen, die mir früher vorlagen, sein. *comparabilis* Kolbe. Rüssel an der Basis deutlich eingebogen, beim ♂ mit undeutlichem, flachem, beim ♀ mit fast vollständig geschwundenem Mittelkiel, beim ♂ konisch, wenigstens von $^3/_4$ Halsschildlänge, etwas dicker als die Vorderschenkel, in der Basishälfte fein längsrissig punktiert, auf der Spitze fein punktuliert, mässig glänzend, sehr fein und kurz behaart, beim ♀ mindestens von Halsschildlänge, nur dicht an der Basis längrissig punktiert, im übrigen Teile äusserst fein

punktuliert, kahl, glänzend, zylindrisch. Halsschild konisch, zerstreut runzlig punktiert und dicht punktuliert, mit stark abgekürzter, feiner, eingeritzter Mittellinie, beiderseits vor dem geglätteten Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen und rundlichem Grübchen darunter, am Vorderrande wie beim Vorigen, um $^1/_3$ länger als hinten breit, äusserst fein, undicht, an den Seiten wenig dichter behaart. Die seitlich deutlich gerundeten Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter etwas stärker gerundet erweitert, an der Spitze fast zusammen abgerundet, fein gestreift- oder gereiht punktiert, die Punkte auf der Basis in stark vertieften Streifen stehend und wenig gröber, die Zwischenräume viel breiter als die Streifen, eben oder kaum gewölbt, der Schildcheneindruck sehr flach, Schultereindruck und Beule fehlen, der Quereindruck vor der Spitze deutlich, Behaarung äusserst fein und dünn, gleichmässig, die Vorderschenkel mässig verdickt, ohne stumpfen Zahn. Behaarung der Unterseite länger und dichter. Die Flügeldecken zur Spitze stark herabgewölbt, wie bei den zwei vorhergehenden Arten. Long. 11—12 *mm.* ♂ Kamerun; Uganda: ♀ Ost- und Nord-Ruwenzori. Das ♂ weist einige Unterschiede auf: die Flügeldecken sind fein und dicht gerunzelt, matt und unmittelbar hinter dem Halsschildhöckerchen ist noch ein zweites kleines Grübchen. *scolopaceus* n. sp.

IX. Gruppe des *Gasteroclisus crinipes* Quedenfeldt.

Die auffallende Fühlerbildung macht die Arten dieser Gruppe leicht kenntlich; die beiden ersten Geisselglieder der Fühler sind mehr weniger länglich, das dritte und die folgenden quer, allmählich an Breite zunehmend und mit dem Fühlerknopf eine stark komprimierte Keule bildend. Das Halsschild besitzt vor dem seitlichen Eindruck ein deutliches Körnchen. Die Flügeldecken sind an der Basis wenig breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter erweitert, die Seiten fast gerade, schwach nach hinten konvergierend, dann schwach gerundet verengt und einfach zugespitzt. Die Zwischenräume sind entweder flach, aber die abwechselnden etwas breiter, oder die abwechselnden Zwischenräume rippenförmig erhaben. Es sind mir nur zwei Arten aus Afrika bekannt geworden und eine Varietät.

Rüssel des ♂ von $^3/_4$, des ♀ fast von Halsschildlänge; Fühler des ♂ vom vierten Gliede, des ♀ vom fünften Gliede an zu einer länglich eiförmigen Keule erweitert, welche unten tief ausgehöhlt und ziemlich gleichmässig kurz behaart ist; das letzte Glied der Keule breit gerundet. Aussenrand der Vorderschienen gerade. Die Zwischenräume der Punktstreifen flach oder die abwechselnden schwach erhabener und breiter. Kamerun; Urwald Beni; Ukaika; Uganda, Kokanjero-Berg am Südwestufer des Elgon-See's; Angole (Quedenfeldt); Britisch-Ostafrika, Kakumga-Wald, Schilfgras. *crinipes* Quedenf.

Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken rippenförmig erhaben. Uganda, West-Ankole, Mabirawald bei Chagwe; Britisch-Ostafrika, Kakumga-Wald am Yala auf Schilfgras. var. *costatus* nova.

Rüssel in beiden Geschlechtern etwa von $^3/_4$ Halsschildlänge; beim ♂ die Fühlergeisselglieder schon vom zweiten queren Gliede an allmählich erweitert, beim ♀ vom dritten Gliede an, die Keule schmäler, an den Rändern lang behaart, komprimiert, aber nicht ausgehöhlt, das letzte Glied abgestutzt und unten an der innern Ecke schwach zahnartig erweitert; Vorderschienen am Aussenrande vor der Spitze ausgerandet, so dass die Mitte des Aussenrandes bogenförmig nach aussen erweitert erscheint. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken rippenförmig erhaben. Usambara. *Papei* Petri.

X. Gruppe des *Gasteroclisus costulatus* Kolbe.

Die einfach zugespitzten oder in lange Spitzen ausgezogenen Flügeldecken sind entweder von den Schultern an schwach und fast geradlinig nach hinten verengt, oder sie besitzen parallele, höchstens schwach gerundet erweiterte Seiten; im ersteren Falle liegt ihre grösste Breite in den Schultern, im letzteren in der Mitte. Ihre Rückenlinie ist zur Spitze stark herabgewölbt, die Zwischenräume der Punktstreifen sind gleichartig, oder die abwechselnden rippenartig erhoben und die Streifen paarweise genähert. Der Rüssel ist verschiedenartig skulptiert, konisch oder zylindrisch. Das Halsschild besitzt stets gerundet vortretende Augenlappen, welche entweder geglättet und einzeln oder schwach runzlig punktiert

sind, oder scharf ausgeprägte Schrägfältchen zeigen. Vorne oberhalb des geglätteten Seiteneindruckes befindet sich ein deutliches Höckerchen. Die Schenkel sind stets ungezähnt. Die Angehörigen der Gruppe sind Bewohner des afrikanischen Kontinentes.

A. Flügeldecken mit abwechselnd gerippten Zwischenräumen und paarweise genäherten Streifen:

1. Rüssel konisch zur Spitze verengt 2
   Rüssel zylindrisch 3
2. Flügeldecken kurz zugespitzt mit parallelen, schwach gerundet erweiterten Seiten, mit der grössten Breite in der Mitte. Rüssel leicht gebogen, in der Basishälfte tief längsrunzlig punktiert ohne deutlichen Mittelkiel; Halsschild kaum länger als hinten breit, zerstreut punktiert, zwischen den Punkten fein, hie und da runzlig punktuliert, Seiteneindruck ohne Grübchen, Vorderrand des Halsschildes mit gerundet vortretenden Augenlappen und oberhalb derselben mit kurzen, schiefgestellten, glatten Schrägrunzeln; Flügeldecken zur Spitze stark herabgewölbt. Beine kurz, kräftig. Long. 13—16 *mm.* Usambara; Massinde: Magamba-Berge. *Lixus usambicus* Kolbe. *usambicus* Kolbe.
   Flügeldecken kurz zugespitzt, nach hinten schwach erweitert mit der grössten Breite hinter der Mitte; Rüssel gerade, an der Basis seitlich längsrissig punktiert, auf dem Rücken flach gekielt und beiderseits des Kieles seicht gefurcht; Halsschild vorne fein doppelt, hinten etwas querrunzlig punktiert, vor dem Schildchen mit angedeuteter Mittelfurche, im Seiteneindruck unterhalb des Körnchens mit rundem Grübchen, auf dem Vorderrande hinter den Augen ohne Längsfältchen. Beine schlank, Schenkelkeule verdickt. Long. 11 *mm.* Britisch-Ostafrika: Neurobi. *costipennis* m.
3. Halsschild grob und tief runzlig punktiert, Flügeldecken kurz zugespitzt; Rüssel leicht gebogen. Long. 10—11·5 *mm.* Britisch-Ostafrika: Uganda, Entebbe; Kisii-Distrikt, Süd-Kavirondo; Machahos. *subacutus* n. sp.
   Flügeldecken lang zugespitzt 4
4. Rüssel ziemlich stark gebogen, dicker als die Vorderschenkel, Körper grösser, kräftiger gebaut. Long. 11·5 bis 12 *mm.* Britisch-Ostafrika: Yala, Kakumga Urwald auf

Schilfgras; Tiriki, Nord-Kawirondo; Uganda: Bugoma Urwald bei Ungoro; Central-Afrika: Butembo, westlich vom Kiwu-See, südöstlich vom Victoria-Nyanza. *(Lixus fusiformis m. i. l.) Lixus costulatus* Kolbe. *costulatus* Kolbe. Rüssel fast gerade, kaum so dick als die Vorderschenkel, nur an der Basis schwach gebogen, Körper kleiner und schmäler, fast linear. Long. 8·5 *mm.* Uganda: Mpanga Urwald bei Toro. *geminatus* n. sp.

B. Flügeldecken mit gleichartigen, nie gerippten Zwischenräumen, oder paarig genäherten Streifen:

1. Die Flügeldecken verengen sich fast geradlinig von den Schultern bis hinter die Mitte, ihre grösste Breite befindet sich in den Schultern. Long. 10—11 *mm.*
   Flügeldecken kurz zugespitzt. Kamerun: Joko; Jaunde Station. *fastigatus* m.
   Flügeldecken lang zugespitzt. Französischer Kongo. var. *coriaceus* m.
   Flügeldecken parallel, grösste Breite in der Mitte . . 2
2. Rüssel kaum gebogen, kaum dicker als die Vorderschenkel; Körper schmal, linear;
   Flügeldecken lang zugespitzt. Long. 9 *mm.* Kamerun; Kongo. *subcostatus* m.
   Flügeldecken kurz zugespitzt. Kongo. var. *brevicaudatus* m.
   Rüssel gebogen 3
3. Körper gedrungen, Flügeldecken mit deutlich gerundeten Seiten; Rüssel auf der Basis längsrunzlig, ohne Kiele; Halsschild körnig runzlig punktiert, auf dem Vorderrande hinter den Augen fein längsrunzlig; Flügeldecken kurz zugespitzt. Long. 10 *mm.* Uganda: Hoima Kampala, zwischen Kafu-Fluss und Kigoma. (Siehe auch XII. Gruppe, 9.) *granicollis* n. sp.
   Körper gestreckt, Rüssel auf der Basis dreikielig, die seitlichen Kiele fein, der mittlere breit, zwischen den Kielen grob runzlig punktiert; Halsschild zerstreut grob punktiert, auf dem Vorderrande hinter den Augen mit Schrägfältchen besetzt. Flügeldecken in einen scharfen Zahn ausgezogen. Long. 14·5 *mm.* Kilimandscharo. Nach Kolbe, mir unbekannt. (Non var. *Kilimanus* m. olim; Ann. mus. n. hungar. X, p. 368.) Siehe auch XIII. Gruppe, 4. *auricillatus* var. *cariniger* m. *Lixus kilimanus* Kolbe. *kilimanus* Kolbe.

XI. Gruppe des *Gasteroclisus augurius* Boh.

Flügeldecken meistens lang, selten kurz (*syriacus* m.) zugespitzt, ihre Rückenlinie verläuft gerade bis zur Spitze, die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind gleichartig, die Seiten parallel, höchstens schwach gerundet erweitert, die grösste Breite liegt in der Mitte. Das Halsschild besitzt stets gerundete Augenlappen, vorne oberhalb des geglätteten Seiteneindrucks befindet sich ein deutliches Körnchen. Die Schenkel sind stets ungezähnt. Die Angehörigen der Gruppe sind Bewohner von Afrika, die Heimat des *G. augurius* Boh. erstreckt sich von Nordafrika bis ins südliche Europa, die des *G. syriacus* m. von Aegypten bis Syrien.

1. Rüssel vollkommen zylindrisch oder mehr weniger konisch, dann aber die Augenlappen tief gerieft 2
   Rüssel deutlich konisch, wenig gebogen oder fast gerade, Augenlappen geglättet und mit einzelnen runden Punkten besetzt; Rüssel mit nach hinten zugespitztem Mittelkiel und flacher Furche beiderseits, darin fein längsrunzlig. 4

2. Rüssel gebogen, vollkommen zylindrisch, Seiten der Flügeldecken etwas gerundet erweitert; in der Behaarung der Flügeldecken ist hinter der Mitte eine kahlere, schräg zur Mitte des Seitenrandes gerichtete Binde mehr weniger deutlich erkennbar; Beine kürzer, kräftig, ihre Schenkel deutlich verdickt 3
   Rüssel kaum gebogen, Augenlappen deutlich gerieft, Seiten der Flügeldecken parallel, Behaarung derselben ohne kahlere Schrägbinde hinter der Mitte; Beine schlank, ihre Schenkel wenig verdickt. Long. 10—11 *mm.* Dar es Salaam; Deutsch-Ostafrika: Tanganjika, Nord-Nyassa-See, Ubena-Langenburg. *G. biplicatus* m. olim nec Chevr. *aequalis* n. sp.

3. Rüssel mit kräftigem, stumpfem, nach hinten zugespitztem Mittelkiel und beiderseits desselben mit einer schrägen, gegen das Stirngrübchen gerichteten Furche, beim ♂ wenigstens von $^3/_4$, beim ♀ fast von Halsschildlänge. Halsschild um $^1/_4$ länger als am Hinterrande breit. Long. 13—14 *mm.* Usambara: Nguelo; Deutsch-Ostafrika: Amani. *Lixus curvinasus* Kolbe. *curvinasus* Kolbe.
   Rüssel mit flachem, nach hinten nicht zugespitztem Mittelkiel in der Wurzelhälfte, mit zwei parallelen Basalfurchen,

beim ♂ kaum von $^2/_3$ Halsschildlänge; Halsschild kaum länger als am Hinterrande breit. Long. 11 *mm*. Zanzibar. *Lixus biplicatus* Chevr. *biplicatus* Chevr.

4. Behaarung der Flügeldecken gleichmässig, fein, reifartig; Halsschild viel länger als breit, dicht runzlig punktiert, dazwischen runzlig punktuliert mit feinem, oft stark abgekürztem Mittelkiel, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kleinem, scharfem Körnchen, darunter ein rundes Grübchen; Flügeldecken in eine längere Spitze ausgezogen; bei einem französischen Stück sind die Flügeldecken vor der Spitze etwas mehr gewölbt. Long. 9—10 *mm*. Algier, Mallorka, Menorka, Spanien, Frankreich (brit. Museum). Aegypten ist zu streichen. *Lixus augurius* Boh.
augurius Boh.

Behaarung der Flügeldecken länger, dichter, nicht reifartig mit kahleren Flecken oder Binden, von denen auf jeder Decke ein Paar deutlicher hervortritt, die sich in der Mitte des Seitenrandes vereinigen und einen deltoidförmigen Nahtfleck begrenzen; die eine nimmt ihren Anfang im Basalgrübchen, die andere am Ende des zweiten Drittels der Naht 5

5. Flügeldecken seitlich wenig gerundet erweitert, in zwei kurze Spitzen ausgezogen, die durch einen dreieckigen Ausschnitt getrennt werden, die Binden auf den Flügeldecken undeutlich. Halsschild mit undeutlicher, stets abgekürzter Mittelrinne oder feinem, abgekürztem Kielchen. Long. 10 bis 11 *mm*. Syrien: Beirut; Aegypten. *syriacus* n. sp.

Flügeldecken seitlich ziemlich stark gerundet erweitert, in zwei längere Spitzen ausgezogen, die durch einen am Grunde gerundeten Ausschnitt getrennt sind; Halsschild mit deutlicher, zuweilen abgekürzter Mittelfurche; die schiefen Binden der Flügeldecken deutlich. Long. 9—12 *mm*. Deutsch-Ostafrika: Usambara (Kolbe), Umbugwe (col. Hartmann); Kongo-Gebiet: Kamozi (Faust); Fort Krampel (franz. Kongo, col. mea); britisch Ostafrika: Tiriki, Nord-Kavirondo; Masongaleni; Uganda-Distrikt: Ost-Busoga zwischen Jinja und Busia bei Mbwago. *Lixus longicollis* Kolbe. Vielleicht nur Rasse des *G. augurius* Boh.
longicollis Kolbe.

XII. Gruppe des *Gasteroclisus submucronatus* Petri.

Fühler normal, Halsschild vor dem Seiteneindruck mit deutlichem Körnchen oder Kielchen, Flügeldecken weder gerippt, noch mit paarweise genäherten Punktstreifen; eine kaum bemerkbare Andeutung ungleich breiter Zwischenräume beobachtete ich nur bei einem Exemplar des *G. papilifer* vom Kap der guten Hoffnung. Die meistens parallelen Flügeldecken sind von der Spitze stark herabgewölbt, verengen sich nicht allmählich, wie in der Gruppe des *G. fastigatus,* sondern stark gerundet zur Spitze; diese selbst ist durch eine dreieckige Ausrandung der Naht einfach zugespitzt, oder äusserst kurz warzenförmig abgesetzt, also äusserst kurz mukroniert. Eine Ausnahme macht nur *G. rhynchaenus,* dessen Nahtspitzen nicht divergieren, sondern einander genähert sind, so dass die Form etwas an die bei *G. fastigatus* erinnert; aber die nahe verwandschaftliche Beziehung dieser Art zu *G. submucronatus*, die stärkere Rundung vor der Spitze lassen ihre Unterbringung in dieser Gruppe als die natürliche erscheinen. Auch an manche Vertreter aus der Gruppe des *G. sulcirostris* erinnert die Bildung der Flügeldeckenspitze bei der Mehrzahl der Gruppen-Angehörigen; doch lässt sich die Zugehörigkeit dieser Formen leicht durch die charakteristische Rüssel-Form und Skulptur bestimmen. Die Schenkel sind unbewaffnet, nur bei *G. discretus* findet sich die Andeutung eines stumpfen Vorsprunges hinter der stärkeren Ausrandung an der Spitze der Vorderschenkel. Der Körper der meisten Arten dieser Gruppe ist gedrungen. Die Behaarung der Flügeldecken ist kurz und gleichmässig, reifartig bei *G. submucronatus*, *pubescens*, *aethiopicus*, *affinis* und *thoracicus;* ebenfalls kurz und nur auf der Flügeldeckenspitze, sowie einer Makel am Seitenrande der Flügeldecken dichter bei *G. discretus, granicollis, longirostris* und *rhynchaenus.* Bei *G. papilifer* ist die Behaarung länger und zu zahlreichen Makeln verdichtet; endlich bei *G. zambesiacus* und *cleoniformis* bildet die dichtere Behaarung durch das Auftreten kahlerer Binden unbestimmte Zeichnungen.

Die Vertreter dieser Gruppe bewohnen den afrikanischen Kontinent; nur die Heimat des *G. cleoniformis* kann ich nicht mit Sicherheit bestimmen, da mir der auf dem zugehörigen Vaterlandszettelchen angegebene Ort »Sylhib'« unbekannt geblieben ist, doch scheint er mir nach Ost-Indien zu gehören.

Den Männchen fehlt in dieser Gruppe die tiefe Mittelfurche auf den zwei ersten Bauchsegmenten, nur bei *G. longirostris* ist sie angedeutet. Das Kennzeichen des männlichen Geschlechtes ist ein etwas kürzerer, stärker und weiter gegen die Spitze punktierter, weniger glänzender Rüssel und etwas kräftigere Fühler.

1. Rüssel in beiden Geschlechtern vollkommen zylindrisch. 2
   Rüssel in beiden Geschlechtern konisch von der Basis zur Spitze verjüngt 11
2. Rüssel gerade oder fast gerade, sehr kurz, so lang oder kaum länger als das halbe Halsschild 3
   Rüssel gebogen, länger, wenigstens von $^2/_3$ Halsschildlänge. 4
3. Rüssel wenig dicker als die Vorderschenkel, an der Basis grob längsrunzlig punktiert, matt, mit zwei kurzen, deutlichen Furchen, zwischen denselben kräftig gekielt; Stirne dicht punktiert, matt, mit punktförmigem Grübchen; das grob punktierte Halsschild etwa um $^1/_5$ seiner Länge länger als hinten breit, entfernt, hinten körnig runzlig punktiert und sehr dicht, kaum runzlig punktuliert, mit durchgehendem, nur vorne abgekürztem Mittelkiel. Flügeldecken ziemlich dicht, gleichmässig anliegend behaart. Long. 14·5 *mm.* Angola. *pubescens* n. sp.
   Rüssel um die Hälfte dicker als die Vorderschenkel, der Rücken desselben zuweilen schwach gebogen, fein punktuliert, glänzend, an der Basis seitlich etwas gröber längsrunzlig punktiert mit kaum angedeutetem sehr flachem Kiel. Stirne fein punktuliert, glänzend, mit tiefem, rundem Grübchen; Halsschild nicht länger als hinten breit, entfernt fein, hinten körnig punktiert und dicht punktuliert, auf dem Vorderrande hinter den Augen dicht punktiert. Flügeldecken fein, kurz, reifartig behaart. Long. 11—13 *mm.* Brit. Ostafrika: Uganda: Entebbe; Nordufer des Isolt-See's; Hoima kampala, zwischen Kafu-Fluss und Kigoma; Tal des Mirna, Süd-Kawirondo; Yala auf Schilfgras im Urwald Kakumga; östliches Zentral-Afrika. *aethiopicus* m.
4. Halsschild in der Mitte der Seiten mit sehr tiefem, furchenartigem Eindruck, vor demselben wulstartig gewölbt, Rücken uneben, grob, grübchenartig punktiert, kaum länger als hinten breit, mit breiter, vorne abgekürzter Mittelfurche; Flügeldecken mit stumpfwinkelig vortretender Schulter-

beule, grubig gereiht punktiert, auf den Zwischenräumen hie und da mit Querrunzeln. Sylhib.? Ostindien? Südafrika? *cleoniformis* n. sp.

Halsschild ohne Mittelfurche auf der hintern Hälfte, Seiteneindruck desselben flacher, Flügeldecken einfach punktiert-gestreift oder gestreift punktiert 5

5. Flügeldecken auf der Basis quer eingedrückt ohne gesonderten Schildeindruck, Vorderrand emporgehoben.

Rüssel gebogen, von $^3/_4$ Halschildlänge, etwas dicker als die Vorderschenkel, vollkommen zylindrisch, an der Basis längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert, auf der Basis mit kurzem, nach hinten undeutlich zugespitztem, sehr flachem Mittelkiel, zwischen der Fühlerinsertion mit strichförmigem Grübchen, äusserst kurz und spärlich behaart glänzend. Stirne dicht, vorne runzlig punktuliert mit punktförmigem Grübchen. Fühler kräftig, das erste Geisselglied nicht länger als dick, das zweite etwas länger als das erste, ebenso dick als dieses, die folgenden quer. Das schwach konische Halsschild etwas länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgebuchtet mit schwach vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem nicht abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen fein, flach längsrunzlig, vor dem seichten und geglätteten Seiteneindruck mit kleinen Körnchen, Rücken vorne fein, hinten etwas stärker körnig runzlig punktiert und wenig dicht und fein, hinten runzlig punktuliert, mit feiner, hinten in ein flaches Grübchen mündender Mittelrinne, die vorne in einen feinen Kiel übergeht, glänzend. Flügeldecken zur Schulter schwach gerundet erweitert, hinter der Schulter etwas eingezogen, dann gegen die Mitte gerundet erweitert, knapp hinter der Mitte am breitesten, hinter der Mitte gerundet zur Spitze verengt, äusserst kurz mukroniert, Rücken zur Spitze stark herabgewölbt, ziemlich fein, auf der Spitze sehr fein gestreift-punktiert, die Streifen auf der Basis und Spitze kaum mehr vertieft, die flachen Zwischenräume dicht runzlig punktuliert, wenig glänzend, auf der Basis und vor der Spitze quer eingedrückt, äusserst fein und sparsam, ein Fleck an der Seite vor der Mitte und die Spitze etwas dichter und länger grau behaart Unterseite und Beine fein und wenig dicht behaart, die

Vorderschenkel keulig verdickt, hinter der Spitze tief ausgerandet, die Vorderschienen schwach gebogen. Long. 11 *mm.* Urwald Moera. *discretus* n. sp.

Flügeldecken auf der Basis nicht quer eingedrückt, mit mehr-weniger deutlich abgesondertem Schildcheneindruck 6

6. Rüssel in beiden Geschlechtern kürzer als das Halsschild. 7

Rüssel beim ♂ von Halsschildlänge, beim ♀ länger . 10

7. Rüssel in beiden Geschlechtern wesentlich dicker als die Vorderschenkel 8

Rüssel beim ♂ etwa von Schenkeldicke, beim ♀ dünner als die Vorderschenkel 9

8. Halsschild auf dem Vorderrande hinter den Augen mit deutlichen Schrägfältchen versehen, Rüssel mit der Stirne in einer Flucht kräftig gebogen, beim ♀ fast so lang als das Halsschild, dicht an der Basis längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert. Halsschild kaum länger als breit, am Vorderrande abgestutzt mit schwachen Augenlappen, vor dem Seiteneindruck mit wenig deutlichem Kielchen; Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, an den Seiten schwach gerundet, zur Spitze gerundet verengt, an der Spitze dreieckig ausgeschnitten, sehr kurz mukroniert, fein gereiht punktiert, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis vertieft, Schildcheneindruck vertieft, Schultereindruck und -Beule fehlend, ziemlich dicht, fein anliegend behaart, so dass die Grundfarbe verdeckt wird. Long. 11 *mm.* Ein ♀ Nordost-Victoria-Nyanza-See.

pinguinasus m.

Halsschild auf dem Vorderrande hinter den Augen fein runzlig punktuliert, Rüssel mässig gebogen, gegen die Stirne deutlich eingesenkt, beim ♂ von $^2/_3$, beim ♀ von $^3/_4$ Halsschildlänge, dicht längsrunzlig, auf der äussersten Spitze etwas feiner punktiert und grau, ziemlich dicht behaart, wenig glänzend, zwei kurze Furchen auf der Basis angedeutet, zwischen der Fühlerinsertion mit kurzem länglichem Grübchen. Stirne dicht punktiert, mit rundem Punktgrübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder etwas länger als dick, die folgenden quer. Das konische Halsschild etwas länger als hinten breit, der Vorderrand beiderseits sehr wenig ausgebuchtet, mit wenig

vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem durch eine feine Furche seitlich abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen fein runzlig punktuliert, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kielchenförmigen Höckerchen, dicht körnig runzlig punktiert und punktuliert, mit feinem Mittelkiel, der in der Mitte fein eingeritzt ist, auf dem Rücken weniger dicht als an den Seiten grau behaart. Die parallelen Flügeldecken etwa $2^1/_3$mal länger als breit, zur Schulter ausgeschweift erweitert, auf der Spitze mit sehr kurzem Wärzchen, von der Basis allmählich feiner punktiert gestreift, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die drei ersten auf der Spitze mehr vertieft, ebenso die äusseren, die Zwischenräume kaum sichtbar punktuliert, mässig glänzend, der dritte Zwischenraum auf der Basis stark erweitert und dicht granuliert, matt, fein, etwas ungleich, auf der Spitze dichter behaart. Beine kurz, kräftig, so wie die Unterseite ziemlich dicht anliegend, auf der Unterseite der Vorderschenkel abstehend länger behaart; die Vorderschenkel keulig verdickt, die Vorderschienen gerade. Long. 9—11 *mm.* Mozambique: Zambesi; Brit.-Ostafrika: Nasisi-Hügel. *Zambesiacus* n. sp.

9. ♀ Körper gedrungen, Halsschild stark konisch, kaum länger als hinten breit, Flügeldecken etwa $2^1/_3$mal länger als in den Schultern breit. Rüssel mit der Stirne in einer Flucht gebogen, etwa von $^3/_4$ Halsschildlänge und etwas dünner als die Vorderschenkel, an der Basis längsrissig punktiert, in der Spitzenhälfte mässig punktuliert, glänzend, auf der Basis undeutlich gekielt. Stirne runzlig punktiert mit punktförmigem Grübchen. Die beiden ersten Glieder der Fühlergeissel gestreckt, das erste doppelt so lang als breit, das zweite etwas dünner und um die Hälfte länger als das erste, die folgenden quer. Vorderrand des Halsschildes beiderseits sehr wenig ausgebuchtet, Augenlappen gerundet vortretend, auf dem undeutlich abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen glänzend, fein, wenig dicht punktiert, vor dem tiefen, geglätteten, punktulierten, hinten mit einzelnen grösseren Punkten besetzten Seiteneindruck mit scharfem zahnförmigem Höckerchen, auf dem Rücken hinten zerstreut grob punktiert, die Zwischenräume punktuliert, auf dem Vorderrande feiner noch entfernter punk-

tiert, glänzend, vor dem Schildchen mit einigen undeutlichen Körnchen, matt, mit feinem Mittelkiel. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter fast geradlinig erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Drittel zur Spitze stark gerundet verengt, an der Spitze mit äusserst kurzen, warzenförmigen Mukronen, von der Basis zur Spitze feiner punktiert gestreift, die flachen Zwischenräume glänzend, kaum erkennbar punktuliert, der zweite Zwischenraum auf der Basis erweitert, mit der Basis des ersten wulstartig verschmolzen und dicht granuliert, matt; Schildcheneindruck und Quereindruck vor der Spitze deutlich, Schultereindruck und -Beule nur angedeutet. Behaarung fein, grau, ziemlich dicht, etwas fleckig. Unterseite wenig dichter, etwas länger behaart. Vorderschenkel keulig verdickt, Vorderschienen gerade. Long. 11·5 *mm.*

Bei Herstellung dieser Beschreibung liegt mir ein Weibchen vom Nord-Nyassa-See: Unyika vor, das von Goetze gesammelt und mir von Herrn Professor Kolbe für meine Sammlung überlassen wurde. Die Art wurde bereits beschrieben in den Ann. mus. nat. hung. X. 1912, 366/7. Ich habe die Beschreibung hier ausführlich wiederholt, weil sie von der ersten an zwei Stellen, die vielleicht auch nur Schreib- oder Druckfehler sein können, abweicht: erstens ist das zweite Geisselglied nicht kürzer, sondern wesentlich länger als das erste; dann ist die Vaterlandsangabe Neu-Guinea, wahrscheinlich veranlasst durch undeutliche Schrift oder irrtümliche Angabe auf der Etiquette des einen der mir vorgelegenen Exemplare, zu streichen. Long. 12 *mm.* Kap der guten Hoffnung; Nord-Nyassa-See: Unyika.

papilifer m.

Ein zweites, männliches Exemplar aus Boksburg in Transvaal weicht von dem beschriebenen Weibchen ab: der Rüssel ist fast etwas dicker als die Vorderschenkel in der Basishälfte dicht, ziemlich grob längsrissig, in der Spitzenhälfte fein und dicht punktiert, matt; die Fühler sind kräftiger, die beiden ersten Geisselglieder wenig länger als dick, das zweite eher etwas kürzer als das erste; das Halsschild ist bis nahe an den Vorderrand ziemlich dicht, gleichmässig grob, schwach runzlig punktiert, matt; die ganze Oberseite ist wesentlich dichter grau

behaart und ziemlich glanzlos. Im Fühlerbau stimmt es besser mit der ursprünglichen Beschreibung. Trotzdem habe ich Bedenken, dieses Stück als das Männchen des *G. papilifer* zu bezeichnen, mag sie aber vor der Hand nicht benennen.

Körper gestreckt, Halsschild schwächer konisch, deutlich länger als breit, Flügeldecken dreimal so lang als breit Rüssel beim ♂ kaum so dick als die Vorderschenkel, wenig, oft nur an der Spitze gebogen, beim ♀ etwas dünner als die Vorderschenkel, kräftiger gebogen und oft gegen die Stirne sanft eingeschwungen, in beiden Geschlechtern fein, nur dicht auf der Basis etwas nadelrissig punktiert, glänzend. Stirne äusserst fein punktuliert, mit punktförmigen Grübchen, die zwei ersten Glieder der Fühlergeissel gestreckt, bei den Tieren aus Natal in der Regel nur beim ♀, bei den Tieren aus Transvaal auch beim ♂, das zweite Glied mehr-weniger länger als das erste, die folgenden quer. Das konische Halsschild etwa $^1/_5$ seiner Länge länger als breit, am Vorderrande oben und unten ausgerandet mit stark vortretenden gerundeten Augenlappen, der Seiteneindruck geglättet, vor demselben mit scharfem Höcker versehen, auf dem schwach abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen runzlig punktiert, auf dem Rücken entfernt, oft runzlig punktiert und dicht runzlig punktuliert, mit obsoletem Mittelkiel, matt, die punktiert gestreiften Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, parallel, zur Spitze gerundet verengt, kurz mukroniert, mit tiefem Eindruck in der Schildchengegend und vor der Spitze, seichtem Eindruck über und hinter der Schulter; die ganze Oberseite gleichmässig grau behaart. Long. 11·5 bis 15 *mm.* Transvaal; Natal: Newcastle, Drakensberge.

submucronatus m.

10. Halsschild auf dem Vorderrande hinter den Augen geglättet und fein undicht punktuliert, vorne beiderseits tief ausgerandet mit gerundet vortretenden Augenlappen; Rüssel des ♀ etwas dicker als die Vorderschenkel, gebogen, auf der Basis gekielt und gefurcht, gegen die Stirne sanft eingeschwungen und wenig länger als das Halsschild; Flügeldecken zur Spitze steiler, fast geradlinig herabgebogen; Beine kräftig, Vorderschenkel stark verdickt, Schie-

nen breit und gerade. Long. 14 *mm.* Nord-Nyassa-See: Unyika; Uganda: Urwald Daro oder Duro, Mponga-Wald, Toro. . . . . *rhynchaenus* m.
Halsschild auf dem Vorderrande hinter den Augen mit Schrägfalten, am Vorderrande abgestutzt, mit schwach vortretenden, stumpfwinkeligen Augenlappen; Rüssel des ♀ kaum dicker als die Vorderschenkel, mit der Stirne in einer Flucht schwach gebogen, etwa um die Hälfte länger als das Halsschild; Flügeldecken zur Spitze allmählich gerundet herabgebogen. Rüssel beim ♂ in der Basishälfte, beim ♀ im Basisdrittel längsrissig, gegen die Spitze fein, beim ♀ zerstreut punktiert, glänzend, mit undeutlichem, flachem Kiel auf der Basis zu beiden Seiten desselben schwach gefurcht, beim ♂ mindestens von Halsschildlänge, deutlich dicker als die Vorderschenkel. Stirne mit rundem, beim ♀ punktförmigem Grübchen, dicht punktiert. Die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gestreckt, beim ♀ mehr als beim ♂, und dünner, das zweite etwas länger als das erste, die folgenden quer. Das konische Halsschild wenig länger als hinten breit, vor dem geglätteten, kaum sichtbar punktulierten, seichten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken runzlig, vorne feiner und kaum runzlig punktiert, mit nur angedeutetem, abgekürztem Mittelkiel. Flügeldecken zur Schulter etwas gerundet erweitert, die Seiten parallel, zur Spitze gerundet verengt, sehr kurz zugespitzt, undeutlich mukroniert, gegen die Spitze feiner punktiert-gestreift, mit deutlichem Eindruck um das Schildchen und vor der Spitze, Schultereindruck obsolet, Schulterbeule schwach; Oberseite fein und sehr kurz behaart, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die drei ersten auf der Spitze und die äusseren Streifen etwas mehr vertieft. Unterseite und Beine dichter und länger behaart. Die Vorderschenkel verdickt, die Schienen etwas gebogen. Long. 11—11·5 *mm.* Brit. Ostafrika: Süd-Kawirondo, Kisii-Distr.; Kakumga-Wald am Yala-Fluss; Jlala im Maramas-Distr.; Uganda, Südost-Ankole. (Vergleiche auch *G. proles* m., XIII. Gruppe.) *longirostris* n. sp.

11. Flügeldecken ohne abstehende Börstchen 12
Flügeldecken, bei intakten Tieren der ganze Körper, mit feinen, hellen, senkrecht abstehenden Börstchen besetzt,

welche bei seitlicher Ansicht auch mit schwächerer Vergrösserung deutlich sichtbar sind. Der schwach gebogene, konische Rüssel, etwa von $^2/_3$ Halsschildlänge, sehr dick, etwa $1^1/_2$mal dicker als die Keule der Vorderschenkel, fein punktuliert, glänzend, dicht auf der Basis mit einigen Längsrunzeln, von der Stirne durch einen seichten Quereindruck gesondert. Stirne wie der Rüssel punktiert, mit punktförmigem Grübchen. Die Fühler kräftig, die zwei ersten Glieder der Geissel wenig länger als dick, gleichlang, die folgenden quer. Das konische Halsschild kaum so lang als hinten breit, der seicht abgeschnürte Vorderrand fast abgestutzt mit kaum vortretenden, gerundeten Augenlappen, hinter den Augen flach längsrunzlig punktiert, vor dem geglätteten, punktulierten Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen, auf dem Rücken etwas entfernt punktiert und dicht runzlig punktuliert, mit feinem, scharfem, vorne und hinten etwas abgekürztem Mittelkiel, fein, an den Seiten etwas dichter behaart. Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, zur Spitze gerundet verengt, sehr kurz, bei kleinen Tieren undeutlich mukroniert, der Rücken der Länge nach schwach gewölbt, zur Spitze allmählich abfallend, gegen die Spitze fein punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, sehr fein punktuliert, glänzend. Der Schildcheneindruck seicht, der Schultereindruck kaum angedeutet, der Quereindruck vor der Spitze tief, ausser den abstehenden Börstchen fein und kurz, gleichmässig anliegend behaart. Unterseite etwas länger behaart. Beine kräftig, Vorderschenkel verdickt, Vorderschienen gerade. Long. 12—14 *mm.* Kamerun; Joko. (Siehe auch die Gruppe des *G. aethiops.*) In der Rüssel-Skulptur an *G. aethiopicus* erinnernd.

subpilosus n. sp

12. Rüssel fast vollkommen gerade, in beiden Geschlechtern etwas länger als das halbe Halsschild, auch bei seitlicher Ansicht stark konisch, an der Basis längsrunzlig punktiert, auf der Spitze ziemlich dicht und fein punktuliert, mässig glänzend, auf der Basis mit stumpfem Mittelkiel beiderseits des Kieles mehr-weniger tief gefurcht, zwischen den Fühlerinsertionen mit eingeritzter Linie, fein, wenig dicht behaart. Stirne fein und dicht, etwas runzlig punktiert, mit

punktförmigem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder beim ♂ kaum länger als dick, beim ♀ etwas länger, das erste etwas kürzer als das zweite, die folgenden quer. Halsschild kaum länger als hinten breit, der seicht abgeschnürte Vorderrand beiderseits ausgebuchtet mit gerundet vortretenden Augenlappen, hinter den Augen flach längsrunzlig punktiert, vor dem wenig tiefen, etwas geglätteten, dicht punktulierten, mässig glänzenden Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen, Rücken zerstreut, hinten schwach körnig runzlig punktiert und dicht punktuliert, die Punktierung auf dem Vorderrande feiner, in der Mitte fein gekielt oder mit eingeritzter Mittellinie. Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, zur Spitze gerundet verengt, kurz mukroniert, der schwach gewölbte Rücken zur Spitze allmählich, regelmässig gewölbt, abfallend, gegen die Spitze feiner gestreift-punktiert, der Schildchen- und Schultereindruck, sowie der Quereindruck vor der Spitze seicht, aber deutlich, ebenso die Schulterbeule, fein und kurz, aber ziemlich dicht, gleichmässig grau behaart. Beine kräftig, Vorderschenkel keulig verdickt. Vorderschienen gerade. Unterseite länger, wenig dichter behaart. Long. 11·5—13·5 *mm.* Brit. Ostafrika: Uganda, auf dem nördlichen Wall des Forts Portal; Unyoro bei Hoima; Sumpf am Fusse des Elgon-Berges; Yala-Fluss auf Schilfgras im Urwald Kakumga. In der Rüssel-Skulptur an *G. pubescens* m. erinnernd. — *affinis* n. sp.

Rüssel mehr-weniger gebogen 13

13. Rüssel schwach konisch; Halsschild dicht körnig runzlig punktiert; Flügeldecken seitlich etwas gerundet erweitert knapp hinter der Mitte am breitesten, einfach kurz zugespitzt, kaum mukroniert. Siehe auch X. Gruppe des *G. costulatus* Kolbe. Vergleiche auch *G. robustus* m., XIII. Gruppe. . . . . *granicollis* n. sp.

Flügeldecken parallel, Halsschild zerstreut punktiert, Rüssel deutlich konisch 14

14. Rüssel kräftig, gebogen, von $^2/_3$ Halsschildlänge, durchaus fein, etwas ungleich punktiert, weder gefurcht noch gekielt oder längsrunzlig. Halsschild wesentlich länger als breit, mit stark vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem Rücken dicht, etwas runzlig punktiert und sehr

fein punktuliert, seitlich tief quer eingedrückt, vorne oberhalb des Eindruckes mit einem Körnchen, darunter mit einem tiefen rundlichen Grübchen, Vorderrand hinter den Augen geglättet, kaum gerunzelt, auf dem Rücken eine leicht eingeritzte Mittellinie. Flügeldecken mit tiefem, schmalem Schildcheneindruck, obsoleter Schulterbeule, die Spitzen klaffend und spitzig gerundet, die Punktstreifen drei bis fünf auf der Basis vertieft und kräftig punktiert, gegen die Spitze feiner punktiert und kaum vertieft, vor der Spitze quer eingedrückt, fleckiggrau, auf der Spitze dichter behaart. Long. 10 *mm.* Franz. Kongo: Region de Sassa. (Vergleiche auch oben die Gruppe des *G. aethiops* Herbst.) Ein ♀ im Kongo-Museum in London.

ambiguus n. sp.

Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, mit kräftigem Kiel auf der Basis und einer Furche beiderseits, auf der Basis bis über die Mitte längsrunzlig, auf der Spitze fein und ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend, gebogen, von $^2/_3$ Halsschildlänge, fein behaart. Stirne mit dem Rüssel in einer Flucht gewölbt, dicht punktiert, glänzend, mit punktförmigem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleichlang, gleichdick, nicht länger als dick, die folgenden stark quer. Die Oberseite vom Halsschildvorderrand bis zur Flügeldeckenspitze in gleichmässigem Bogen stark gewölbt. Halsschild kaum länger als breit, konisch, der Vorderrand fast gerade abgestutzt, mit schwach vortretenden Augenlappen, seicht abgeschnürt, hinter den Augen fein längsrunzlig, der Seiteneindruck tief, furchenartig, geglättet, vor demselben mit stumpfem kleinem Höckerchen, der Rücken entfernt punktiert und dicht runzlig punktuliert, mit durchgehendem, in der Mitte fein eingeritztem Mittelkiel, wenig glänzend, fein, kaum sichtbar, an den Seiten dichter grau behaart. Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Viertel zur Spitze stark gerundet verengt, kurz mukroniert, punktiert gestreift, die Punkte der Streifen gegen die Spitze sehr fein, die Zwischenräume eben, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis stärker vertieft, der zweite Zwischenraum auf der Basis kielartig erhoben und etwas erweitert und daselbst fein granuliert, matt,

der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck deutlich, der Quereindruck vor der Spitze schwach, ziemlich dicht, fein und kurz anliegend grau behaart, der Glanz der Flügeldecken durch die Behaarung gedämpft. Beine mässig schlank, Vorderschenkel verdickt, Schienen gerade. Unterseite etwas länger, wenig dichter behaart. Die Hinterschenkel erreichen die Spitze des zweiten Bauchsegmentes. Long. 11·5 *mm*. Ein ♂. Brit. Ostafrika: Sumpf am Südfuss des Elgon-Berges. *thoracicus* n. sp.

XIII. Gruppe des *Gasteroclisus auritus* Boh.

Fühler normal, Halsschild konisch, mit deutlichem Seiteneindruck, vor und über demselben mit Körnchen oder Kielchen. Rüssel bald konisch, bald zylindrisch, mit oder ohne Mittelkiel, an der Basis mit wenigen Ausnahmen *(G. rectodorsalis, laevirostris)* mehr-weniger tief längsrunzlig punktiert oder mit parallelen Fältchen besetzt. Die Flügeldecken sind parallelseitig, selten nach hinten schwach erweitert, so dass die grösste Breite hinter der Mitte liegt (*G. auritus, ampliatus* u. a.), zur Spitze stark gerundet verengt und hier in einem deutlich abgesetzten Dorn ausgezogen, die Nahtspitze ausgeschnitten, klaffend. Die Schenkel sind stets unbewaffnet.

Die zu dieser Gruppe gehörigen Tiere bewohnen ausschliesslich Afrika.

1. Rüssel kurz und sehr dick, an der Basis fast $1^1/_2$mal so dick als die Keule der Vorderschenkel, beim ♂ etwa zweimal, beim ♀ $2^1/_2$mal so lang als an der Spitze breit, wenig gebogen, bei ersterem schwach konisch, bei letzterem zylindrisch, Flügeldecken zur Spitze stark herabgewölbt, Halsschild kaum so lang als hinten breit, Vorderrand hinter den Augen undeutlich längsrunzlig.
   Rüssel an der Basis grob längsrunzlig, in der Mitte mit kurzem Ansatz zu flachgewöltem, seltener scharfem Mittelkiel (ab. *corpulentus*), selten ohne Mittelkiel und auch am Rücken längsrunzlig (ab. *strigirostris*). Zweites Glied der Fühlergeissel länger als das erste. Halsschildvorderrand hinter den Augen sehr seicht ausgerandet mit sehr wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem sehr seicht abgeschnürten Vorderrand hinter den Augen undeutlich runzlig längsfaltig, auf dem Rücken zerstreut runzlig punk-

tiert und dicht runzlig punktuliert, oft gegen den Vorderrand etwas geglättet, mit feinem, hinten in der Regel abgekürztem Mittelkiel, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit etwas geschärftem Höckerchen. Die Flügeldecken an der Basis kaum etwas breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter gerundet, die Seiten bis zum letzten Viertel parallel, kaum etwas gerundet erweitert, vom letzten Viertel stark gerundet verengt mit abgesetzten, kurzen, in der Regel divergierenden Mukronen, punktiert gestreift, die Punkte der Streifen gegen die Spitze wesentlich feiner, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei ersten auf der Spitze stärker vertieft, der Schildcheneindruck deutlich, ebenso der Quereindruck vor der Spitze, Schultereindruck und -Beule kaum angedeutet, die Zwischenräume der Punktstreifen breiter oder ebenso breit als die Streifen, fast glatt, glänzend. Die Behaarung der Flügeldecken ist sehr fein und kurz, auf der Spitze und einigen Flecken zuweilen etwas dichter und länger. Die Beine sind kurz, kräftig, die Vorderschenkel stark verdickt. Long. 9·5—14 *mm.* Kamerun: Victoria, Joko, Yaunde-Station, Bipirdi, Lolodorf, Mundame; Togo: Misahöhe, Bismarckburg; Guinea: Goldküste, Dahomey, Aschanti; Fernando-Po; Kongo: Cote d'ivoire, Dimbroko; Urwald Moera, Urwald Beni; Uganda: Bugoma-Wald, Unyoro; Natal. ♂ *Lixus frater* Faust, V. ent. Z. 1895, 1. *Staudingeri* Petri.
Ann. Mus. n. hungar. 1912, X. 366.

Rüssel scharf gekielt. var. *corpulentus* m.

Rüssel auf der Basis ungekielt, längsrunzlig.
var. *strigirostris* nova.

Rüssel weniger dick, in der Regel auch länger, oder fast so dick, aber dann die Flügeldecken zur Spitze nicht oder kaum herabgewölbt 2

2. Die Rückenlinie der Flügeldecken ist nahezu gerade, zur Spitze nicht oder kaum herabgewölbt 3

Die Rückenlinie der Flügeldecken zur Spitze mehr-weniger deutlich herabgebogen 9

3. Die zwei ersten Glieder der Fühlergeissel gleich lang 4

Das zweite Geisselglied länger als das erste 6

4. Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, in der Basishälfte sehr grob längsrunzlig punktiert, die Runzeln

mehr-weniger kielchenförmig, sowohl von oben als auch von der Seite gesehen stark konisch zur Spitze verjüngt, beim ♂ etwas mehr als doppelt, beim ♀ etwa dreimal länger als breit, sehr wenig gebogen. Vorderrand des konischen, grob-runzlig punktierten Halsschildes, das nur wenig länger ist als hinten breit, tief und scharf gerieft, auf dem Rücken mit feinem, in der Mitte in der Regel durch eine feine Mittelfurche durchbrochenem, hinten abgekürztem Mittelkiel, vor dem Seiteneindruck mit geschärftem Körnchen, Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter gerundet erweitert, an den Seiten parallel kaum gerundet erweitert, zur Spitze stark gerundet verengt, mukroniert, die Mukronen divergierend, punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze allmählich sehr fein, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei oder drei innern auf der Spitze stärker vertieft, der Schildcheneindruck tief, Schultereindruck und -Beule kaum angedeutet, der Quereindruck vor der Spitze seicht. Behaarung der Flügeldecken fein, kurz, gleichmässig. Vorderschenkel auch beim ♂ mässig verdickt. Unterseite länger anliegend behaart. Long. 11·5—14 *mm.*

Rüssel ohne deutlichen Mittelkiel. Dem *G. avuncularius* var. *fraternus* m. einigermassen ähnlich, von ihm verschieden durch konischen Rüssel in beiden Geschlechtern, geraden Rücken der Flügeldecken, feinere Halsschildpunktierung und gröbere Rüsselskulptur. Kap der guten Hoffnung; Natal; Senegambien; Delagoa-Bai; Transvaal: Krügersdorf. *Lixus auricillatus* Boh. *auricillatus* Boh.

Rüssel mit stumpfem Mittelkiel. Natal; Deutsch-Ostafrika: Ukami, Iringa; Delagoa-Bai; Transvaal: Buluwayo; Kap der guten Hoffnung. (Ein Exemplar des britischen Museum von der Delagoa-Bai führt den Namen: *L. auriculatus* Sahlb.) var. *discedens* Petri.

Rüssel mit scharfem Mittelkiel. Natal; Deutsch-Ostafrika; Manow; Uganda: Ost-Busoga, zwischen Jinja und Busia. *G. kilimanus* m. olim nec. Kolbe. ab. *cariniger* Petri.

Rüssel dicht, feiner punktiert runzlig gestreift ohne Mittelkiel. Kamerun: Adamaua. var. *camerunus* Petri.

Rüssel und Halsschild wesentlich feiner skulptiert, letzterer am Vorderrande hinter den Augen äusserst fein gestrichelt oder runzlig punktiert 5

5. Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, $2^1/_2$mal länger als an der Spitze breit, gebogen, zur Spitze stark konisch verjüngt, von $^3/_4$ Halsschildlänge, in der Basishälfte längsrissig punktiert mit flachem Mittelkiel, gegen die Stirne schwach eingesenkt, diese fein runzlig punktiert, mit punktförmigem Grübchen. Das konische Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgerandet mit kaum vortretenden gerundeten Augenlappen, sehr zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte sehr dicht runzlig punktuliert, hinter dem Vorderrande jederseits mit einem schwachen Eindruck, die Mitte zwischen den Eindrücken etwas kielförmig gehoben, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kleinem Körnchen. Flügeldecken an der Basis kaum etwas breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter fast geradlinig erweitert, an den Seiten parallel, vom letzten Viertel gerundet verengt, mukroniert, die Spitzen divergierend, kräftig gestreift-punktiert, die Punkte gegen die Spitze feiner, die Zwischenräume der Streifen so breit oder etwas schmäler als diese, der Schildcheneindruck deutlich, Schultereindruck und -Beule angedeutet, die Beule vor der Spitze ausgebildet. Die Flügeldecken ziemlich glänzend, sehr fein und kurz und fast gleichmässig behaart. Die Beine schlank, die Vorderschenkel mässig verdickt. Long. 9 *mm.* Uganda: südlich von L. George. Dem *G. aequalis* m. (XI. Gruppe) in der Gestalt und Grösse sehr ähnlich, aber von ihm verschieden durch etwas dickeren deutlich konischen, mehr gebogenen Rüssel, hinter den Augen äusserst fein gestrichelten Halsschildvorderrand, bei *aequalis* ist er tief und scharf gerieft, und zur Spitze gerundet verengte Flügeldecken, bei *aequalis* sind die Flügeldecken allmählich in langausgezogene Spitzen verengt. ♂ *consors* n. sp. Rüssel kaum dicker als die Vorderschenkel, fast viermal so lang als dick, wenig kürzer als das Halsschild, sehr wenig gebogen, in der Basishälfte sanft gegen die Stirne eingebogen, vollkommen zylindrisch, dicht an der Basis fein längsrissig punktiert mit kurzem, feinem Mittelkiel. Das konische Halsschild etwa um $^1/_5$ länger als hinten breit, am Verderrande beiderseits sehr seicht ausgerandet,

mit schwach vortretenden, gerundeten, gelb gewimperten Augenlappen, auf dem Vorderrande hinter den Augen geglättet, kaum sichtbar gerunzelt, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kielchenförmigem, scharfem Höckerchen, der Rücken gerunzelt, vor der Basis etwas körnig, hinter dem Vorderrand einzeln punktuliert und quer gerunzelt, mit feinem, vorne abgekürztem Mittelkiel, der hinten in ein vor dem Schildchen befindliches seichtes Grübchen mündet. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter etwas ausgeschweift erweitert, die Seiten von der Schulter an kaum bemerkbar schwach gerundet, vom letzten Drittel stark gerundet verengt, mukroniert, die Mukronen mässig verlängert, etwas divergierend, fein punktiert gestreift, die Punkte der Streifen zur Spitze feiner, der dritte bis fünfte auf der Basis und die beiden ersten Streifen auf der Spitze kaum stärker vertieft, Schildcheneindruck und Anteapikalbeulen deutlich, Schultereindruck und -Beule fehlen, die Zwischenräume der Streifen alle breiter als diese, wenig gewölbt, glatt, glänzend, äusserst kurz und fein gleichmässig behaart. Beine schlank, Vorderschenkel schwach verdickt, Vorderschienen etwas gebogen. Long. 9 *mm.* Kamerun: Joko. Ein ♀. *rectodorsalis* n. sp.

6. Flügeldecken gegen die Spitze schwach erweitert, hinter der Mitte am breitesten, Rüssel an der Basis gröber längsrissig, gegen die Spitze fein und wenig dicht punktiert, fein grau behaart, fast gerade, äusserst wenig zur Spitze verjüngt, fast zylindrisch, mehr als dreimal länger als an der Spitze breit, etwas dicker als die Vorderschenkel, etwa von $^2/_3$ Halsschildlänge. Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, konisch, am Vorderrande fast gerade abgestutzt, hinter den Augen äusserst schwach stumpfwinklig vorspringend, im ersten Viertel seicht eingeschnürt, fein zerstreut, hinten etwas körnig punktiert und dicht etwas runzlig punktuliert, auf dem Vorderrande hinter den Augen etwas geglättet und kaum merklich gerunzelt und punktuliert, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, gleichmässig fein behaart, mässig glänzend, vor dem Schildchen mit seichtem länglichem Grübchen. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter

gerundet erweitert, punktiert gestreift, die Punkte der Streifen gegen die Spitze feiner werdend und fast verschwindend, der dritte bis fünfte Streifen und die zwei ersten auf der Spitze stärker vertieft, der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck seicht, aber wie die Schulterbeule deutlich, vor der Spitze quer eingedrückt, die Zwischenräume der Punktstreifen breiter als diese, gleichmässig fein und sehr kurz reifartig behaart. Die Beine ziemlich schlank, die Vorderschenkel verdickt, die Vorderschienen wenig gebogen. Behaarung der Unterseite länger, anliegend. Long. 13·5 *mm.* Ein ♂. Küste von Guinea. *ampliatus* n. sp.

Flügeldecken parallel, Rüssel an der Basis längsrunzlig punktiert mit kräftigem Mittelkiel 7

7. Rüssel in beiden Geschlechtern zylindrisch, etwas gebogen, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, beim ♂ von $^2/_3$ Halsschildlänge, beim ♀ von Halsschildlänge, bei ersterem im Spitzendrittel, bei letzterem in den zwei Spitzendritteln zerstreut punktuliert, glänzend. Stirne dicht punktiert mit kleinem punktförmigem Grübchen. Das konische Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgerandet mit etwas stumpfwinklig vortretenden Augenlappen, auf dem sehr seicht abgeschnürten Vorderrande seitlich mit feinen oder fast erloschenen Längsrunzeln, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kleinem scharfem Körnchen, auf dem Rücken entfernt punktiert und dicht runzlig punktuliert mit kaum angedeutetem kurzem Mittelkiel, äusserst fein und kurz, an den Seiten etwas länger und dichter behaart. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, vom Spitzendrittel stark gerundet verengt, mukroniert, gestreift-punktiert, die Punkte der Streifen gegen die Spitze feiner, die zwei ersten Streifen auf der Spitze mehr vertieft, der Schildcheneindruck und Quereindruck vor der Spitze deutlich, der Schultereindruck und die Schulterbeule angedeutet, die Zwischenräume der Streifen so breit oder breiter als die Streifen, glatt, glänzend, zuweilen fein hautartig gerunzelt und punktuliert, matt, sehr fein und kurz, reifartig gleichmässig behaart. Unterseite und Beine länger anliegend behaart, die Schenkel

keulig verdickt. Long. 10—11·5 *mm.* Togo; Küste von Guinea. *discrepans* n. sp.

Rüssel in beiden Geschlechtern konisch, auch beim Weibchen höchstens von $^3/_4$ Halsschildlänge 8

8. Rüssel sehr grob längsrunzlig punktiert, die Runzeln kielchenartig, beiderseits des Mittelkiels gefurcht, beim ♂ von $^2/_3$, beim ♀ von $^3/_4$ Halsschildlänge, schwach gebogen, dicker als die Vorderschenkel, auf der Spitzenhälfte beim ♂ ziemlich dicht, beim ♀ zerstreut punktuliert und behaart, zwischen den Fühlerinsertionen mit seichtem Grübchen. Stirne dicht, vorne runzlig, hinten feiner punktiert, mit undeutlichem Stirngrübchen. Halsschild konisch, etwa um $^1/_5$ länger als hinten breit, am Vorderrande seicht ausgebuchtet, mit gerundet vortretenden Augenlappen, auf dem Vorderrande beiderseits undeutlich längsrunzlig, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit kielchenförmigem Höckerchen, auf dem Rücken zerstreut punktiert und dicht runzlig punktuliert mit feinem mehr-weniger abgekürztem Mittelkiel, vorne beiderseits des Mittelkiels etwas eingedrückt. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Drittel oder Viertel stark gerundet verengt und in zwei schlanke Mukronen ausgezogen, welche an der Spitze etwas gegeneinander geneigt sind, punktiert gestreift, die Punkte auf der Spitze feiner, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei oder drei ersten auf der Spitze mehr vertieft, die flachgewölbten glatten Zwischenräume breiter als die Streifen, der Schildcheneindruck tief, Schultereindruck und -Beule schwach, die Anteapikalbeule deutlich. Die Behaarung der Oberseite sehr kurz, ziemlich dicht anliegend, fast gleichmässig verteilt. Unterseite länger und dichter behaart, ebenso die Beine. Die Vorderschenkel mässig verdickt, die Vorderschienen gerade. Long. 12—13 *mm.* Erythraea: Gundet; Abessynien: Harrar, Dire Daoua; Uganda: zwischen Jinja und Busia. Ich hielt die Tiere dieser Art früher auch für *G. auricillatus* var. *discedens* m., von dem sie sich namentlich durch längeres zweites Fühlerglied, etwas längeren Rüssel, weniger grobe Halsschildpunktierung etc. unterscheiden. *abessynicus* n. sp.

Rüssel sehr dick, beim ♂ in der Basishälfte, beim ♀ im Basisdrittel längsrissig punktiert, im Spitzenteil fein punktuliert, glänzend, fein zerstreut behaart, beim ♀ die Behaarung spärlicher und kürzer, beiderseits des Mittelkiels nicht gefurcht. Stirne punktiert mit punktförmigem Grübchen. Das konische Halsschild etwa um $^1/_5$ länger als breit, am Vorderrande beiderseits äusserst schwach ausgerandet, mit sehr wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem Vorderrande hinter den Augen mit ziemlich tiefen schrägen Fältchen besetzt, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit scharfem Körnchen, auf dem Rücken zerstreut, nach hinten körnig runzlig punktiert, die Zwischenräume der Punkte dicht, beim ♀ runzlig puntuliert, beim ♂ glänzend, beim ♀ fast glanzlos, ein Mittelkiel kaum angedeutet. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter schwach gerundet erweitert, an den Seiten parallel, zur Spitze stark gerundet verengt, in zwei kurze dicke Mukronen ausgezogen, gestreift-punktiert, die Punkte zur Spitze feiner, der dritte und fünfte Streifen auf der Basis, die drei innern auf der Spitze stärker vertieft, die Zwischenräume der Streifen wenig oder kaum gewölbt, breiter als die Streifen, glatt, glänzend, der Schildcheneindruck tief, Schultereindruck und -Beule angedeutet, die Beule vor der Spitze deutlich. Oberseite fein und kurz, anliegend, gleichmässig behaart. Vorderschenkel stark keulig verdickt, Vorderschienen deutlich gekrümmt. Unterseite länger anliegend, aber nicht sehr dicht behaart, auf den vier ersten Bauchringen jederseit ein Paar kahler Punkte. Long. 12·5—13 *mm*. Französischer Kongo: Fort Crampel, ♂ und ♀. Ein 11·5 *mm* langes ♀ aus Britisch-Ostafrika (Mumias) halte ich für identisch mit dieser Art, obgleich die Fältchen auf dem Vorderrande des Halsschildes feiner, und die Höckerchen vor dem Seiteneindruck des Halsschildes mehr kielchenförmig sind. *compactus* n. sp.

9. Rüssel vollkommen gerade, mindestens von Halsschildlänge (♂), deutlich konisch, an der Basis fein längsrissig punktiert, gegen die Spitze zerstreut punktuliert, glänzend, mit sehr flachem kurzem Mittelkiel. Stirne dicht punktuliert und hautartig gewirkt, seicht vertieft mit undeutlichem punktförmigem Grübchen. Die Fühler kräftig, die zwei

ersten Glieder gestreckt konisch, das zweite kaum etwas länger als das erste, die folgenden quer, an Breite zunehmend, der länglich eiförmige Knopf zugespitzt. Das stark konische Halsschild kaum länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgerandet mit stark vortretenden etwas spitzig gerundeten Augenlappen, dahinter geglättet mit einigen kurzen flachen Längsrunzeln, der Vorderrand seicht abgeschnürt, vor dem Seiteneindruck mit kielförmigen Höckerchen, auf dem Rücken sehr zerstreut flach punktiert, der Hinterrand der Punkte gegen die Basis körnchenförmig emporgebogen, eine feine vertiefte Mittelrinne, die vorne stark abgekürzt ist, angedeutet. Die Flügeldecken zur Spitze ziemlich stark herabgewölbt, an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter etwas stärker, bis zur Mitte deutlich gerundet erweitert, von da zur Spitze zuerst schwächer, dann vom letzten Viertel stärker gerundet verengt, mukroniert, die Mukronen nicht sehr lang, stumpfspitzig; fein punktiert gestreift, der dritte bis fünfte auf der Basis deutlich, die zwei ersten auf der Spitze kaum stärker eingedrückt, die Punkte auf der Spitze fast verschwindend, die schwachgewölbten Zwischenräume viel breiter als die Streifen, glatt, glänzend, der Schildcheneindruck deutlich, der Schultereindruck seicht, die Schulter- und Spitzen-Beule deutlich. Oberseite fein und sehr kurz, gleichmässig anliegend behaart. Beine schlank, Vorderschenkel mässig keulig verdickt, hinter der Spitze tief ausgerandet, Vorderschienen etwas gebogen. Unterseite und Beine länger, grau, wenig dicht behaart. Long. 15·5 *mm.* Uganda: Unyoro, Budongo-Wald. Ein ♂. Das zweite Bauchsegment besitzt eine längliche Grube, die auf dem ersten Segment kaum angedeutet ist. *orthorhinus* n. sp.

Rüssel mehr-weniger gebogen 10

10. Flügeldecken gegen die Spitze mässig erweitert, hinter der Mitte am breitesten 11

Flügeldecken parallel oder in der Mitte leicht gerundet erweitert 13

11. Das zweite Geisselglied der Fühler länger als das erste. Rüssel viel dicker als die Vorderschenkel, kräftig gebogen, an der Basis gegen die Stirne deutlich eingesenkt, wenig

kürzer als das Halsschild, bis zur Spitze der Fühlerfurchen sehr grob und dicht längsrissig punktiert, die Punkte gegen die Spitze feiner, ein ausgesprochener Mittelkiel nicht vorhanden. Halsschild kaum länger als hinten breit, am Vorderrande mit gerundeten, wenig vortretenden, kurz gewimperten Augenlappen, auf dem Vorderrande hinter den Augen mit scharf vertieften Schrägfalten, der Rücken dicht punktiert und punktuliert, vorne mit Mittelkiel, vor dem seitlichen Eindruck mit scharfem Körnchen, fein, undicht, an den Seiten etwas dichter behaart. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, verhältnismässig kurz, zur Schulter stark fast geradlinig erweitert, die Seiten bis hinter die Mitte schwach erweitert, zur Spitze stark gerundet verengt, mit sehr kurzen parallelen Mukronen, kräftig punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze feiner, die Zwischenräume breiter als die Streifen, wenig gewölbt, der zweite an der Basis scharf kielartig erhoben und erweitert, fein gekörnelt, matt, Schildcheneindruck tief, Schultereindruck obsolet, Anteapikalbeule deutlich, fein, ziemlich gleichmässig grau behaart, Schultern und eine undeutliche Querbinde vor der Spitze etwas weniger dicht behaart. Beine mässig schlank, Schenkel schwach verdickt. Unterseite und Beine etwas länger, wenig behaart. Long. 9·5 *mm.* Ein ♂, k. u. k. Museum in Wien. Nordwest-Tanganjika. Der Rüssel scheint vollkommen zylindrisch zu sein, wie bei einem ♀ aus Uganda, das ich als Varietät hieher glaube stellen zu können, da mir das Originalexemplar gegenwärtig nicht vorliegt.

robustus n. sp.

Halsschild körnig-runzlig, nach vorne feiner und flacher punktiert und punktuliert, Rüssel weniger grob längsrissig punktiert, Vorderrand hinter den Augen flach und undeutlich schrägfältig, die Punktstreifen der Flügeldecken etwas feiner. Uganda: Hoima-Kampala am Kafu-Fluss.

var. *hoimanus* nova.

Die beiden ersten Geisselglieder gleichlang 12

12. Halsschild fein, flach und zerstreut punktiert, zwischen den Punkten dicht runzlig punktuliert, vor dem Schildchen vertieft, in der Umgebung dieser Vertiefung mit einigen feinen Körnchen, etwa um $^1/_5$ länger als hinten breit, am

Vorderrande beiderseits ausgerandet, auf dem seicht abgeschnürten Vorderrande, hinter den Augen äusserst fein schräg gerunzelt, vor dem tiefen Seiteneindruck mit scharfem Körnchen, auf dem Rücken mit feinem Mittelkiel. Rüssel dicker als die Vorderschenkel, von der Stirne nicht abgesetzt, gebogen, zylindrisch, an der Basis fein längsrissig, gegen die Spitze sehr fein, beim ♀ zerstreut punktiert, glänzend, beim ♂ fein behaart, beim ♀ kahl, bei ersterem fast von Halsschildlänge, bei letzterem etwas länger. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter gerundet erweitert, bis hinter die Mitte mit schwach divergierenden Seiten, vom letzten Viertel oder Fünftel stark gerundet verengt, kurz mukroniert, die Mukronen divergierend, gestreift-punktiert, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die beiden ersten auf der Spitze etwas mehr vertieft, die Punkte der Streifen gegen die Spitze feiner, die kaum gewölbten, glänzenden Zwischenräume wesentlich breiter als die Streifen, der Schildcheneindruck und der Quereindruck vor der Spitze deutlich, der Schultereindruck geschwunden, zur Spitze stark herabgewölbt, die Behaarung kurz und fein, wenig dicht, auf der Spitze etwas dichter. Beine schlank, Vorderschenkel mässig verdickt, Vorderschienen wenig gebogen. Long. 10—11·5 *mm.* Uganda: Entebbe; Unyoro, Budongo-Wald.

oblongiusculus n. sp.

Halsschild grob, zerstreut punktiert, zwischen den Punkten runzlig punktuliert; Rüssel schwach gebogen; Flügeldecken zur Spitze ziemlich schwach herabgewölbt. Rüssel zylindrisch, an der Basis längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert, zwischen den Punkten mit noch feineren Pünktchen, glänzend, mit undeutlichem flachem Basalkiel, beim ♂ etwa von $^3/_4$ Halsschildlänge, beim ♀ etwas kürzer als das Halsschild, bei ersterem dicker, bei letzterem kaum so dick als die Vorderschenkel. Der konische Prothorax etwas länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits flach ausgerandet mit etwas stumpfwinkelig vortretenden gewimperten Augenlappen, auf dem Vorderrand, der kaum bemerkbar abgeschnürt ist, flach längsrunzlig, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit scharfem Körnchen, auf dem Rücken mit abgekürztem, sehr feinem Mittelkiel.

Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter etwas ausgeschweift erweitert, die Seiten bis hinter die Mitte etwas divergierend, dann stark gerundet verengt, mukroniert, die Schildchengrube ziemlich tief, der Schultereindruck seicht, Schulter- und Anteapikalbeule deutlich, punktiert gestreift, die Punkte der Streifen gegen die Spitze feiner, die Zwischenräume breiter als die Streifen, schwach gewölbt, fast glatt, die Behaarung fein und kurz, auf der Spitze etwas dichter, auf der Unterseite länger. Beine ziemlich schlank, Vorderschenkel mässig verdickt, Vorderschienen wenig gebogen. Long. 12·5—14·5 *mm.* Sierra Leone (♀); Togo: Bismarckburg (♂); Tamsoo, Goldküste; Uganda: Kokanjero-Berg südwestlich vom Elgon. *Lixus auritus* Boh. *auritus* Boh.

13. Das zweite Geisselglied der Fühler länger als das erste. 14
Die beiden ersten Geisselglieder gleichlang 16

14. Rüssel in beiden Geschlechtern deutlich konisch, sowohl von vorne als von den Seiten gesehen zur Spitze verjüngt, mit der Stirne in einer Flucht schwach gebogen, auf der Basis mit zerstreuten länglichen Punkten, der Spitze zu sehr fein punktuliert, glänzend, ohne Mittelkiel, an der Basis etwa $1^1/_2$mal so dick als die Vorderschenkelkeule, beim ♂ etwa von $^3/_4$, beim ♀ von Halsschildlänge. Stirne dicht, doppelt punktiert mit rundlichem Grübchen. Halsschild wenig länger als hinten breit, gewölbt, Vorderrand undeutlich abgeschnürt, beiderseits sehr seicht ausgerandet, mit wenig vortretenden, stumpfwinkeligen Augenlappen, hinter den Augen verwischt längsrunzlig, vor dem Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken sehr zerstreut fein punktiert, zwischen den Punkten, deren Hinterränder nach hinten zu etwas körnig aufgehoben sind, flach runzlig punktuliert, mit kaum sichtbarem Mittelkiel. Flügeldecken gedrungen, zur Spitze wenig herabgewölbt, an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, oder beim ♂ schwach nach hinten konvergierend, zur Spitze stark gerundet verengt, mukroniert, die Mukronen mehr-weniger divergierend, gertreift-punktiert, die Punkte der Streifen zur Spitze etwas feiner, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis stärker vertieft, die Zwischenräume

der Streifen gewölbt und breiter als letztere, der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck kaum bemerkbar, ebenso die Schulterbeule, die Beule vor der Spitze deutlich, die Behaarung kurz, fein, gleichmässig. Die Beine ziemlich schlank, die Vorderschenkel mässig verdickt, die Vorderschienen wenig gebogen. Unterseite etwas länger, an den Seiten des Abdomens auch dichter behaart. Long. 13—14·5 *mm.* Uganda: Entebbe und Nilbänke bei Kakindu; Brit.-Ostafrika: Kala, Maramas-Distrikt; Uganda: östlicher Mbale-Distrikt. *laevirostris* n. sp.

Kleiner, nur 11—13 *mm* lang, Rüssel an der Basis längsrissig punktiert mit stumpfem Mittelkiel. Flügeldecken nur gereiht-punktiert, die dritte bis fünfte Punktreihe auf der Basis vertieft mit grösseren Punkten, die zwei ersten Reihen auf der Spitze tiefer, die Schulterbeule deutlich. Britisch-Ostafrika: Maramas-Distrikt, Jlala; Uganda: Unyoro, Tal des Kafu-Flusses; Kafu-Fluss bei Hoima Kampala.

var. *debilis* nova.

Rüssel in beiden Geschlechtern zylindrisch, oder beim ♂ äusserst schwach konisch 15

15. Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, wenig gebogen, in beiden Geschlechtern zylindrisch, an der Basis längsrissig punktiert, mit deutlichem Mittelkiel, der gegen die Mitte vollständig schwindet, in der Spitzenhälfte punktuliert, glänzend, beim ♂ von $^3/_4$ Halsschildlänge, beim ♀ etwas kürzer als das Halsschild. Dieses kegelförmig, wenig länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits seicht ausgerandet mit wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, hinter dem Vorderrande undeutlich eingeschnürt und beiderseits längsrunzlig punktiert, vor dem seichten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken entfernt punktiert und dicht runzlig punktuliert, die feinen Runzeln gegen den Vorderrand mehr-weniger geglättet, ein feiner Mittelkiel vorne kaum bemerkbar. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Drittel zur Spitze stark gerundet verengt, mukroniert, zur Spitze schwach, aber deutlich herabgewölbt, gereiht-punktiert, die Punkte gegen die Spitze feiner, aber deutlich, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis kaum, die drei

ersten Streifen auf der Spitze gar nicht vertieft, beim ♂ ist der Nahtstreif von der Mitte an schwach vertieft, die Zwischenräume flach, viel breiter als die Punktreihen, der Schildcheneindruck ist breit, aber etwas seicht, der Schultereindruck gut erkennbar, Schulter- und Spitzenbeule deutlich, die feine, kurze Behaarung auf der Spitze dichter. Die Beine sind ziemlich kurz, die Vorderschenkel mässig verdickt, die Vorderschienen schwach gekrümmt. Die Unterseite und Beine ziemlich kurz behaart, die Schenkel vor der Spitze geringelt, die Aussenecken der drei letzten Bauchsegmente sind etwas länger behaart. Long. 12·5 bis 13 *mm.* Französischer Kongo: Fort Crampel. Aus coll. Le Moult drei Exemplare in meiner Sammlung. Dem *G. compactus* m. sehr ähnlich und namentlich durch den zylindrischen, weniger dicken Rüssel und zur Spitze herabgewölbte Flügeldecken verschieden.

subaequalis n. sp.

Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, auch beim ♀, schwach gebogen, an der Basis längsrissig, gegen die Spitze zerstreut punktiert und punktuliert, glänzend, zwischen den Fühlerinsertionen mit vertieftem Längsstrich, beim ♂ schwach konisch, fast so lang als das Halsschild, beim ♀ zylindrisch, etwas länger als das Halsschild, ohne Mittelkiel. Stirne mit rundlichem Punktgrübchen, das oft in einer seichten Vertiefung steht, doppelt punktiert. Das konische Halsschild etwa um $^1/_5$ länger als breit, der Vorderrand sehr seicht abgeschnürt, beiderseits sehr seicht ausgebuchtet mit wenig vortretenden, etwas stumpfwinkeligen Augenlappen, hinter den Augen flach, unregelmässig längsrunzlig, vor dem feinpunktulierten, geglätteten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, der Rücken zerstreut punktiert und dicht runzlig punktuliert, gegen den Vorderrand geglättet, vor dem Hinterrand fein gekörnt, mit sehr feinem Mittelkiel, der nach vorne abgekürzt, nach hinten oft als feine Furche fortgesetzt ist. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als das Halsschild, zur Schulter gerundet erweitert, ihre Seiten parallel, vom letzten Drittel (♂) oder Viertel (♀) gerundet verengt und in zwei kurze Mukronen ausgezogen, zur Spitze wenig oder mässig herabgewölbt, gestreift-punktiert, die Punkte gegen

die Spitze etwas feiner, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei innern auf der Spitze beim ♂ etwas mehr vertieft, der Schildcheneindruck seicht, der Schultereindruck angedeutet, die Schulterbeule etwas weniger deutlich als die Beule vor der Spitze, die Behaarung kurz, wenig dicht, ziemlich gleichmässig. Unterseite und Beine etwas länger anliegend behaart, die Beine mässig schlank, die Vorderschenkel mässig verdickt. Long. 11·5—14 *mm.* Britisch-Ostafrika: Maramas-Distrikt, Jlala; Yala-Fluss, Kakumga-Wald; Mumias; Uganda: Entebbe; SO-Buddu, Tero-Wald. Dem *G. longirostris* m. ähnlich, aber der Rüssel namentlich des ♀ wesentlich dicker, ohne flachen Mittelkiel, die Flügeldecken zur Spitze weniger herabgewölbt, länger und deutlicher mukroniert. Zuweilen findet sich beim ♂ ein angedeuteter sehr flacher Mittelkiel (Britisch-Ostafrika: Mumias), aber die Mukronen der Flügeldecken sind deutlich abgesetzt und spitzer als bei *longirostris.*

proles n. sp.

Rüssel gebogen, an der Basis längsrunzlig punktiert, ohne deutlichen Mittelkiel, gegen die Stirne oft eine schwache Einsenkung vorhanden, zwischen den Fühlerinsertionen mit länglichem Grübchen, beim ♂ schwach konisch, deutlich kürzer als das Halsschild, kaum dicker als die Vorderschenkel, gegen die Spitze ziemlich dicht doppelt punktiert, beim ♀ fast von Halsschildlänge, zylindrisch, etwas dünner als die Vorderschenkel, gegen die Spitze wenig dicht doppelt punktiert, lebhafter glänzend, das Halsschild konisch, um $^1/_5$ länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits seicht ausgebuchtet, mit stumpfwinkelig vortretenden Augenlappen, auf dem kaum abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen mit feinen, zuweilen undeutlichen Schrägfältchen, vor dem geglätteten, erloschen punktulierten Seiteneindruck mit kielchenförmigem Höckerchen, auf dem Rücken zerstreut, ziemlich grob punktiert, dicht runzlig punktuliert und zerstreut gekörnt, gegen den Vorderrand geglättet mit erloschener feiner Mittelfurche, vor dem Schildchen seicht eingedrückt. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, zur Spitze stark gerundet verengt, mukroniert, zur Spitze stark herabgewölbt, gegen

die Spitze feiner punktiert gestreift, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei oder drei ersten auf der Spitze stärker vertieft, die Zwischenräume breiter als die Streifen, gewölbt, der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck deutlich, ebenso die Schulterbeule und die Beule vor der Spitze, die Behaarung fein, kurz, gleichartig. Die Beine schlank, die Vorderschenkel mässig verdickt, die Vorderschienen schwach gebogen, die Unterseite wenig länger und dichter behaart. Long. 13—14. *mm.* Urwald Moera, Beni, Miwambi, Ukaika; Kamerun: Gabun. Wohl nur Varietät des *G. pinguirostris* m., von demselben nur durch das längere zweite Fühlergeisselglied und zylindrischen Rüssel beider Geschlechter verschieden.

var. *fallax* nova.

16. Rüssel mit der Stirne in einer Flucht stark gebogen, bis zur Mitte schwach konisch, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, etwa von $^2/_3$ Halsschildlänge, an der Basis oben zerstreut punktiert, an den Seiten mit länglichen Punkten besetzt, gegen die Spitze punktuliert, glänzend. Das konische Halsschild etwa $^1/_4$ länger als hinten breit, am seicht abgeschnürten Vorderrande sehr seicht beiderseits ausgebuchtet mit stumpfwinkelig vortretenden Augenlappen, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen, auf dem Vorderrande hinter den Augen verwischt längsrunzlig, auf dem Rücken zerstreut, tief punktiert, die Zwischenräume der Punkte mässig fein runzlig punktuliert, auf dem hintern Teile zerstreut gekörnt. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, zur Spitze gerundet verengt und kurz mukroniert, der Rücken zur Spitze deutlich herabgewölbt, punktiert gestreift, die Punkte der Streifen zur Spitze feiner, die Zwischenräume gewölbt, wenig oder kaum breiter als die Streifen, Schildcheneindruck seicht, Schultereindruck und -Beule kaum angedeutet, vor der Spitze quer niedergedrückt, sehr fein und gleichmässig behaart. Beine schlank, Schenkel wenig verdickt, Vorderschienen wenig gebogen. Long. 10·5 *mm.* Französischer Kongo. Ein ♂ in meiner Sammlung. Vielleicht ein *G. pinguirostris* mit monströs entwickeltem Rüssel und Halsschild.

intensus n. sp.

Rüssel mässig gebogen, gegen die Stirne seicht eingeknickt 17

17. Rüssel in beiden Geschlechtern zylindrisch, mässig gebogen, auf der Basis längsrissig, gegen die Spitze fein punktiert, oft mit schwach angedeutetem flachem Mittelkiel, beim ♂ etwa von $^3/_4$ Halsschildlänge und Schenkeldicke, beim ♀ von Halsschildlänge und kaum so dick als die Vorderschenkel, gegen die Stirne oft schwach eingesenkt. Das konische Halsschild etwa $^1/_4$ länger als hinten breit, hinter dem Vorderrande sehr schwach eingeschnürt, am Vorderrande beiderseits ausgebuchtet, mit stumpfwinkelig vortretenden bewimperten Augenlappen, auf dem Vorderrande hinter den Augen mit scharf gesonderten, schrägen Fältchen besetzt, vor dem geglätteten, punktulierten Seiteneindruck mit kielchenförmigem Höckerchen, auf dem Rücken entfernt ziemlich grob punktiert und dicht runzlig punktuliert, matt, auf der hintern Hälfte gekörnt, fein, oft undeutlich gekielt. Die hinten mässig zur Spitze herabgewölbten Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter mehr-weniger ausgeschweift erweitert, an den Seiten parallel, hinter der Mitte oder vom letzten Drittel gerundet verengt, mukroniert, kräftig, gegen die Spitze feiner oder undeutlich punktiert gestreift, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die drei ersten auf der Spitze stärker vertieft, mit tiefem Schildchen- und seichtem Schultereindruck, obsoleter Schulterbeule und deutlicher Spitzenbeule, die glänzenden Zwischenräume schwach gewölbt und breiter als die Streifen, die feine kurze Behaarung auf der Spitze etwas dichter. Die Beine mässig schlank, die Vorderschenkel verdickt, hinter der Spitze unten ausgerandet, hinter der Ausrandung zuweilen stumpfzähnig erweitert, die Vorderschienen schwach gebogen. Long. 12—15 *mm.* Tanga; Usumbara: Nguels; Amani; Lindi; Nyassa-See. *G. usambicus* m. olim nec Kolbe. *Lixus avuncularius* Kolbe. *avuncularius* Kolbe.

Kleiner, Long. 11—13·5 *mm*, Rüssel auf der Basis dichter, feiner längsrunzlig. Deutsch-Ostafrika: Ukami.

var. *fraternus* Petri.

Diese Varietät erinnert sehr an *G. auricillatus* var. *disce-*

dens, welche auch in Deutsch-Ostafrika vorkommt, unterscheidet sich aber von ihr durch die deutliche Wölbung vor der Flügeldeckenspitze, weniger grobe Halsschildpunktierung, feinere Rüssel-Skulptur und das Fehlen des kräftigen Mittelkiels auf der Rüsselbasis.

Rüssel weniger gebogen, Halsschild weniger dicht runzlig punktuliert, glänzender, die zur Spitze stark herabgewölbten Flügeldecken gereiht punktiert, dritter bis fünfter Streifen auf der Basis und die drei ersten Streifen auf der Spitze nicht vertieft, Schildcheneindruck flach, Schultereindruck fehlt, Vorderschenkel hinter der Spitze tief ausgerandet, hinter der Ausrandung scharf stumpfwinkelig erweitert. Long. 12 *mm.* Britisch-Ostafrika: Uganda. *G.* var. *subconvexus* m.? Ich bin mir nicht sicher, ob *dubius* mit *subconvexus* übereinstimmt, da letzterer mir gegenwärtig nicht vorliegt. var. *dubius* nova.

Rüssel beim ♂ deutlich konisch zur Spitze verjüngt, beim ♀ zylindrisch, bei ersterem wenig dicker als die Vorderschenkel, dreimal so lang als an der Spitze breit, gegen die Stirne etwas eingeknickt, schwach gebogen, bei letzterem nicht dicker als die Vorderschenkel, etwa viermal so lang als dick, mit eigener kräftiger Biegung, nicht mit der Stirne in einer Flucht gebogen, an der Basis längsrissig punktiert, gegen die Spitze, beim ♀ zerstreut, punktuliert, glänzend. Das konische Halsschild etwas länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr wenig ausgebuchtet, mit stumpfwinkelig vortretenden, gewimperten Augenlappen, auf dem undeutlich abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen oft undeutlich schrägfaltig, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken grob, zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte runzlig punktuliert, gegen die Basis körnig, gegen den Vorderrand die Runzeln geglättet, mit feinem, zuweilen fast geschwundenem Mittelkiel. Die zur Spitze stark herabgewöbten Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, zur Spitze stark gerundet verengt, mukroniert, punktiert gestreift, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die zwei ersten auf der Spitze stärker vertieft, die Punkte der Streifen auf der Basis grob, gegen die

Spitze sehr fein, die Zwischenräume der Streifen etwas gewölbt, glänzend, der Schildcheneindruck tief, der Schultereindruck angedeutet, Schulter- und Spitzenbeule deutlich, Behaarung fein, dünn, auf der Spitze etwas dichter. Beine mässig schlank, Vorderschenkel verdickt, Vorderschienen etwas gebogen. Unterseite und Beine etwas länger behaart. Long. 10—16·5 *mm.* *Lixus frater* Faust ♀. Sehr weit verbreitet und namentlich in der Skulptur des Rüssels und des Halsschildes, auch in der Grösse veränderlich. Kamerun: Victoria, Adamaua, Gabun; Spanisch-Guinea; Britisch-Ostafrika: Sese-Inseln; Ukaika; Belgischer Kongo; Französischer Kongo: Fort Sibut, Haut Chari; Aksopang; Uganda: Entebbe; Bänke des Victoria-Nil; Budongo; Chagwe, Mabira-Wald; Mpanga-Wald, Toro; Bumba-Wald, Semliki-Tal; Nordufer des Edward-Sees; Britisch-Ostafrika: Kakumga-Wald, Yala-Fluss.

pinguirostris Petri.

Rüssel längsrunzlig punktiert, mit mehr-weniger deutlichem stumpfen Mittelkiel. Kamerun: Malwe; Jaunde-Station; Adamaua; Victoria; Fernando Poo; Französischer Kongo; Bukoba Usumbura; Urwald Mawambi; Uganda: Budongo; Toro, Mpanga-Wald; Bumba-Wald, Semliki-Tal; Chagwe, Mabira-Wald. var. *sculptirostris* nova.

Flügeldecken zur Spitze wenig herabgewölbt. Kamerun: Gabun; Ukaika; Urwald Beni. var. *planiusculus* nova.

Halsschild fein, sehr zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte geglättet, flach punktuliert, glänzend, auf der hintern Hälfte mit einzelnen Körnchen. Rüssel wenig gebogen, an der Basis längsrunzlig punktiert, mit nach hinten zugespitztem, nach vorne verflachtem Mittelkiel. Long. 9 *mm.* Britisch-Ostafrika: Süd-Kawironde, Migori-Tal. var. *laevicollis* Petri.

Beschreibung neuer Arten, die in der Tabelle nur kurz charakterisiert sind.

Gasteroclisus dentatus n. sp.

In Grösse und Gestalt am nächsten dem *G. paradoxus* Kolbe stehend, von demselben durch die an der Spitze zusammen abgerundeten, auch in der Rückenlinie merklich gewölbten Flügeldecken, die gröbere Halsschildskulptur und das

Fehlen von Schrägfältchen auf dem Vorderrande des Halsschildes hinter den Augen u. a. verschieden.

Rüssel mässig gebogen, zylindrisch, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, etwa von $^3/_4$ Halsschildlänge, bis zur Spitze dicht längsrunzlig, allmählich etwas feiner punktiert, matt. Die feinrunzlig punktierte Stirne mit rundlichem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder etwas kürzer als dick, die folgenden quer. Das konische Halsschild kaum länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgebuchtet mit stark vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem seicht abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen fein, etwas runzlig punktiert, der Seiteneindruck tief, geglättet, vor demselben mit scharfem, zahnförmigem Höcker, hinter demselben flach, geglättet und punktuliert, auf dem Rücken grob, runzlig, hinten körnig punktiert und fein, dicht runzlig punktuliert, mit hinten etwas abgekürztem feinem Mittelkiel. Die Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten parallel, etwas hinter der Mitte zur Spitze gerundet verengt, an der Spitze zusammen abgerundet, gestreift punktiert, die Streifen nur neben dem Seitenrande etwas vertieft, die Zwischenräume flach, viel breiter als die Streifen und dicht, fein darmartig gerunzelt, matt, der Schildcheneindruck seicht, ein Eindruck über und hinter der schwachen Schulterbeule angedeutet, die Beule vor der Spitze deutlich, die Behaarung spärlich, äusserst kurz und fein. Vorderschenkel mit kräftigem, spitzem Zahn, die Hinterschenkel undeutlich gezähnt. Die Unterseite länger anliegend behaart. Ein ♂. Erstes Abdominalsegment in der Mitte seicht ausgehöhlt. Long. 13·5 *mm.* Uganda: Unyoro, Tal des Ngusi-Flusses.

Gasteroclisus sparsus n. sp.

Dem *G. fissirostris* m. nahe stehend, im ganzen kräftiger gebaut, Flügeldecken an der Basis deutlich breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter nicht erweitert, ohne Schulterbeule und basale Eindrücke, nur gestreift punktiert mit kaum gewölbten Zwischenräumen, Vorderschenkel deutlich keulenförmig verdickt usw. Der gebogene, bis zur Spitze etwas schief abstehend behaarte, matte Rüssel stark konisch zur Spitze verjüngt, wesentlich dicker als die Vorderschenkel und etwas kürzer als das Halsschild, mit tiefer fast die Spitze erreichender Mittelfurche und je einer seichteren und kürzeren

Seitenfurche jederseits, bis zur Spitze längsrunzlig, an der Basis gröber punktiert, die Längsrunzeln bilden in den Seitenfurchen feine Kielchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder kaum länger als dick, die folgenden quer und allmählich breiter werdend. Die Stirne matt, feinrunzlig punktiert mit rundlichem Grübchen. Das gewölbte Halsschild kaum länger als hinten breit, schwach konisch, am Vorderrande beiderseits seicht ausgerandet mit schwach vortretenden gerundeten, kurz gewimperten Augenlappen, hinter dem Vorderrande mit sehr schwacher Einschnürung, hinter den Augen fein punktiert, auf dem Rücken zerstreut punktiert, die Zwischenräume nur bei starker Vergrösserung sichtbar, flach punktuliert, vor dem Seiteneindruck ohne Höckerchen, fein behaart, die Behaarung auf dem feinen Mittelkiel und an den Seiten zu undeutlichen Längsbinden verdichtet. Flügeldecken etwa $2^1/_2$mal länger als das Halsschild, ihre Basis deutlich breiter als der Hinterrand des Halsschildes, ihre Seiten von der Schulterecke bis hinter die Mitte geradlinig erweitert, vom letzten Drittel zur Spitze stark gerundet verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die schwach gewölbte Rückenlinie stark gewölbt abfallend, gestreift-punktiert, die Punktstreifen auf der Spitze sehr fein, nicht vertieft, der dritte bis fünfte auf der Basis etwas mehr vertieft, die Basaleindrücke sowie die Schulterbeule fast ganz geschwunden, der Quereindruck vor der Spitze deutlich, die feine, niederliegende Behaarung ist auf der Spitze dichter und auf dem letzten Drittel durch eine schmale Haarbinde scharf begrenzt; diese zieht sich wellenförmig gegen die Mitte des Seitenrandes, von da gegen die Schulter, wobei sich ein Ast gegen das Schildchen abzweigt; auch die vordere Hälfte der Naht ist dichter behaart und diese Nahtbinde vor der Mitte dreieckig erweitert. Auf der Spitze sind die Haare bei seitlicher Ansicht etwas erhoben, die Unterseite ist kaum dichter und länger behaart als die Oberseite. Die Beine sind weniger schlank als bei *G. fissirostris*. Die Vorderschenkel auf der Spitzenhälfte unten gefurcht, hinter der Spitze ausgerandet, hinter der Ausrandung beiderseits der Furche mit je einem Höckerchen versehen. Long. 11·5 *mm*. Uganda: Nordwestufer des Victoria-Nyanza.

Gasteroclisus tenuirostris n. sp.

Kleinen Stücken des *G. obliquenubilus* var. *intermedius* m.

sehr ähnlich, durch den dünneren, vollkommen zylindrischen Rüssel, schlankere Beine und den rhombischen Kahlfleck auf den Flügeldecken von ihnen verschieden.

Rüssel sehr wenig gebogen, wesentlich dicker als die kaum verdickten schlanken Schenkel, wenig kürzer als das Halsschild, nadelrissig, an den Seiten längsrunzlig, auf der Spitze fein punktiert, dünn und fein behaart. Stirne punktiert mit kleinem länglichem Grübchen. Fühler an der Basis rötlichbraun, schlank, die zwei ersten Geisselglieder viel länger als dick, gleichlang, das dritte Glied noch etwas länger, das vierte so lang als dick, die folgenden schwach quer. Das deutlich konische Halsschild etwa um die Hälfte länger als hinten breit, der Vorderrand fast gerade abgestutzt mit kaum vortretenden gerundeten Augenlappen, zerstreut fein punktiert und dicht runzlig punktuliert, fein und dünn, an den Seiten etwas dichter behaart, auf der hintern Hälfte mit seichter Längsvertiefung, der Seiteneindruck schwach vertieft, geglättet. Die oblongen Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite und von der Basalecke bis hinter die Mitte geradlinig erweitert, an der Spitze einzeln gerundet, fein gestreift-punktiert, auf der Basis schwach quer eingedrückt, ohne Schulterbeule, vor der Spitze stark quer eingedrückt, mit Ausnahme des queren, gemeinschaftlichen, rhombischen Kahlflecks hinter der Mitte fein, wenig dicht, auf der Spitze scharf begrenzt dichter behaart, matt glänzend. Die Beine schlank, Vorderschienen wenig gebogen. Long. 7·5 *mm.* Kap der guten Hoffnung. Ein ♂. Das Exemplar des Wiener Museums, welches mir bei Herstellung dieser Beschreibung nicht vorlag, stammt aus Deutsch-Ostafrika: Morogoro, ist 8 *mm* lang und besitzt ähnlich wie *G. obliquenubilus* Quedenf. gefurchten Rüssel.

Gasteroclisus parallelus n. sp.

Ausgezeichnet durch die parallelen Flügeldecken, fast geraden Rüssel und fehlende basale Eindrücke auf den Flügeldecken. Erinnert an die kleinen Vertreter der *G. aethiops*-Gruppe, aber das vollständige Fehlen des Höckerchens vor dem Seiteneindruck des Halsschildes, längerer und verhältnismässig dünnerer Rüssel, feinere Halsschildpunktierung unterscheiden ihn von diesen. Rüssel konisch, gerade, von $^4/_5$ Halsschildlänge, wesentlich dicker als die Vorderschenkel, längsrissig punktiert mit glatter Mittellinie, fein, wenig dicht an-

liegend behaart, glänzend. Stirne wenig dicht punktuliert, glänzend, mit länglichem Stirngrübchen. Fühler mässig schlank, die zwei ersten Geisselglieder länger als dick, das dritte etwa so lang als dick, die folgenden schwach quer. Halsschild schwach konisch, etwa $^1/_3$ länger als hinten breit, vorne fast abgestutzt, mit sehr wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem nicht abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen einzeln punktiert, auf dem Rücken zerstreut mässig fein punktiert und flach, dicht, etwas runzlig punktuliert, der Seiteneindruck wenig tief, geglättet, fein und nicht dicht anliegend behaart, glänzend. Flügeldeckenbasis kaum breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter kaum etwas erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Viertel zur Spitze stark gerundet verengt, an der Spitze fast zusammen-abgerundet, gestreiftpunktiert, die Punkte auf der Spitze wenig feiner, die Zwischenräume der Streifen eben, glänzend, Basaleindrücke und Schulterbeule fehlen, der Quereindruck vor der Spitze tief, Behaarung äusserst fein und kurz, gleichmässig. Beine schlank, Vorderschenkel etwas verdickt, Vorderschienen schwach gebogen. Long. 9 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Massai. Ein ♂.

Gasteroclisus obsoletus n. sp.

Dem Vorigen verwandt, durch geringere Grösse, feinere, gleichmässige Behaarung und undeutlichen rhomboidalen Kahlfleck auf der Naht hinter der Mitte, wesentlich dünneren, in der Spitzenhälfte schwach gebogenen, bis über die Mitte gefurchten Rüssel, wesentlich stärkere Punktierung und tieferen Seiteneindruck des Halsschildes, angedeuteten Schildcheneindruck, aber obsolete Anteapikalbeule der Flügeldecken verschieden. Letztere sind an den Seiten etwas gerundet erweitert, also weniger parallel als beim Vorigen, ihre grösste Breite befindet sich in der Mitte. Durch ihre geringe Grösse erinnert die Art auch an *G. tenuirostris* m., der sich aber durch die oblongen Flügeldecken mit deutlicher Anteapikalbeule, zylindrischen Rüssel, feinere Halsschildpunktierung unterscheidet. Rüssel schwach konisch zur Spitze verjüngt, etwas kürzer als das Halsschild und etwas dicker als die Vorderschenkel, im Spitzenteil etwas gebogen, in der Basishälfte längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert, glänzend, vom länglichen Sterngrübchen bis vor die Mitte gefurcht, fein behaart. Das sehr schwach konische Halsschild, vor der Mitte bis zum Vorderrande etwas

stärker gerundet verengt, am Vorderrande beiderseits schwach ausgebuchtet, mit wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, der Seiteneindruck wenig tief, vor demselben wulstig erhoben, ohne Höckerchen, auf dem Rücken zerstreut, ziemlich kräftig punktiert, zwischen den Punkten punktuliert, vor dem Hinterrand etwas runzlig, auf dem Vorderrande hinter den Augen punktiert. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, von der Schulterecke bis zur Mitte etwas gerundet erweitert, von der Mitte zur Spitze allmählich verengt, mit einzeln abgerundeten Spitzen, gestreift-punktiert, die Punkte gegen die Spitze etwas feiner werdend, die Zwischenräume flach, breiter als die Streifen, fein runzlig punktuliert, wenig glänzend, Schildcheneindruck seicht, aber deutlich, Schultereindruck fehlend, Quereindruck vor der Spitze und Beule schwach. Die Behaarung der Oberseite sehr fein und kurz, ziemlich gleichmässig, an den Seiten wenig dichter, auf der Naht hinter der Mitte ein rhombischer Kahlfleck wenig deutlich. Beine wenig schlank, Vorderschenkel deutlich keulenförmig verdickt, Vorderschienen gebogen. Long. 7·5 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Massai. Ein ♂.

Gasteroclisus rubidus n. sp.

Dem Vorigen in Grösse und Gestalt ähnlich, von ihm verschieden durch etwas kräftigeren, stärker konischen Rüssel, kürzeres Halsschild mit sehr tiefem, seitlichen Eindruck in der Mitte, und oblonge Flügeldecken. Auch die Färbung, falls das vorliegende Exemplar ausgereift ist, ist auffallend. Von dem auch in Ostindien einheimischen *G. auriculatus* ausser durch viel geringere Grösse und Färbung, auch schon durch den konischen Rüssel und das kürzere Halsschild verschieden.

Rötlich braun, Flügeldecken rötlich gelb. Rüssel kaum gebogen, dicker als die Vorderschenkel, fast so lang als das Halsschild, an der Basis längsrunzlig, gegen die Spitze feiner punktiert, behaart. Flügelgeisselglied eins und zwei wenigstens doppelt so lang als dick, gegen die Spitze schwach verdickt, das dritte Glied so lang als dick, die folgenden quer, allmählich dicker werdend. Halsschild etwa so lang als hinten breit, konisch, am Vorderrande abgestutzt mit kaum vortretenden gerundeten Augenlappen, der Rücken durch den tief ausgehöhlten Seiteneindruck x-förmig eingeengt, etwas entfernt kräftig punktiert und dicht punktuliert, mit vorne abgekürzter,

seichter Mittelfurche. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als das Halsschild, zur Schulter kaum etwas gerundet erweitert, oblong, gestreift-punktiert, die kaum sichtbar gerunzelten Zwischenräume flach, breiter als die Streifen, wenig glänzend, auf der Basis kaum bemerkbar, vor der Spitze deutlich quer eingedrückt, fein und kurz behaart, auf der Naht hinter der Mitte mit rhombischem Kahlfleck. Beine kurz, Vorderschenkel etwas keulig verdickt, Vorderschienen etwas gebogen. Long. 7·5 *mm.* Ost-Indien.

Gasteroclisus gibbirostris n. sp.

Von dem ebenfalls auf Madagaskar einheimischen *G. coarctatus* Klug. verschieden durch den in beiden Geschlechtern konischen Rüssel, der auch etwas kürzer und mehr gebogen ist, und die in der Mitte nicht gefurchten Bauchsegmente des Männchens. Von dem ebenfalls nahestehenden *G. obliquenubilus* Quedenf. durch stärker gebogenen Rüssel, der nie gefurcht ist, schlankere Fühlergeissel und fehlende Furche auf den zwei ersten Abdominalsegmenten des Männchens, zu unterscheiden.

Rüssel in beiden Geschlechtern konisch zur Spitze verjüngt, an der Basis längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert, in der Basalpartie beiderseits mit mehr-weniger deutlicher Furche, beim ♂ sehr dick, gegen die Basis eingesenkt und dadurch etwas bucklig gebogen, beim ♀ wesentlich dünner aber auch dicker als die Vorderschenkel, gebogen, zwischen den Fühlerinsertionen fein gekielt, beim ♂ kaum kürzer als das Halsschild, beim ♀ von Halsschildlänge. Fühler schlank, die Geisselglieder bis zum siebenten länger wie dick. Halsschild etwas länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits kaum bemerkbar ausgebuchtet mit sehr wenig vortretenden gerundeten Augenlappen, auf dem Vorderrande hinter den Augen äusserst fein und sehr zerstreut punktuliert mit einzelnen grösseren Punkten, der Seiteneindruck deutlich, der Rücken zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte dicht runzlig punktuliert, beim ♂ ganz matt, beim ♀ wenig glänzend, fein, an den Seiten etwas dichter behaart. Flügeldecken gestreckt oblong, an der Basis wenig breiter als das Halsschild, zur Schulter sehr wenig erweitert, fein gestreift punktiert, die breiten Zwischenräume kaum gewölbt, beim ♂ ganz matt, fein gerunzelt, beim ♀ glänzend, nur auf der Spitze etwas gerunzelt matt, fast gleichmässig fein behaart, vor der Spitze mit einer

gemeinschaftlichen, wenig deutlichen, bogenförmigen Kahlbinde, hinter der Basis mit seichtem Quereindruck, ebenso vor der Spitze, ohne Schulterbeule. Beine ziemlich schlank, Vorderschenkel kaum verdickt. ♂ ohne Längsfurche auf den beiden ersten Bauchsegmenten. Long. 10—11 *mm.* Madagaskar: Andrangoloaka, Joanneum.

Gasteroclisus distinctus n. sp.

Grosse Stücke dieser Art lassen sich leicht an ihrer fast geradlinig nach hinten erweiterten Gestalt, dem auffällig langen fast geradlinig konischen Halsschild und der mit blossem Auge bloss auf der Spitze der Flügeldecken sichtbaren, sonst anscheinend fehlenden Behaarung erkennen; schwieriger ist die Trennung kleinerer Stücke von Exemplaren des *G. obliquenubilus*, die ebenfalls bis auf die Flügeldeckenspitze vollständig kahl zu sein scheinen. Das einzige unterscheidende Merkmal bildet in diesem Falle die Länge der Hinterschenkel, deren Spitze bei *G. obliquenubilus* den Hinterrand des zweiten Abdominalsegmentes etwas überragt, während sie bei *G. distinctus* nur etwas über die Mitte des zweiten Bauchsegmentes reichen. Auch die absolute Länge des Rüssels von *G. distinctus* ist grösser, im Verhältnis zur Halsschildlänge jedoch bietet sie kein unterscheidendes Merkmal. Von *G. gibbirostris* m. unterscheidet sich *G. distinctus* ausser durch die kürzeren Schenkel ähnlich wie *G. obliquenubilus.*

Rüssel wesentlich dicker als die Vorderschenkel, schwach gebogen, konisch, bis zur Fühlerinsertion beiderseits längsrunzlig punktiert, beiderseits mit seichter Längsfurche, das Mittelfeld des Rüsselrückens und die Spitze punktiert, glänzend. Stirne längsrunzlig mit länglichem Grübchen. Die vorletzten Glieder der Fühlergeissel quer. Halsschild fast geradlinig konisch, $1^1/_2$mal länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits seicht ausgebuchtet mit gerundeten, sehr kurz gewimperten Augenlappen, fast ohne Spur einer Einschnürung hinter dem Vorderrande, Seiteneindruck sehr seicht, kaum geglättet, punktuliert, auf dem Rücken runzlig punktiert und runzlig punktuliert, schwach glänzend. Flügeldecken fast keilförmig oblong, an der Basis kaum breiter als das Halsschild, zur Schulter äusserst wenig erweitert, hinter der Mitte zur Spitze gerundet verengt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, fein gereiht, gegen die Spitze etwas feiner punktiert, die

Zwischenräume flach, äusserst fein punktuliert, auf der Basis quer eingedrückt, ohne Schulter- und mit schwacher Anteapikalbeule, auf der Spitze, hinter der Schulter und an den Halsschildseiten sehr kurz grau behaart. Beine schlank, Vorderschenkel mässig verdickt, Voderschienen etwas gebogen, kurz, fein, ziemlich sparsam, die Bauchsegmente länger behaart, die Hinterschenkel überragen etwas die Mitte des zweiten Abdominalsegmentes. ♂: erstes und zweites Bauchsegment mit tiefer Mittelfurche. Eine sehr seichte Mittelfurche oder abgeflachte Andeutung einer solchen auch beim ♀ vorhanden. Long. 10·5—15 *mm.* Uganda: Sesse-Inseln; Entebbe; Nordwestufer des Victoria-Nyanza; Urwald Beni und Moera.

Gasteroclisus indiacola n. sp.

Zur Gruppe des *G. binodulus* Ill. gehörend und von allen Verwandten unterschieden durch kurzen, stark konischen, äusserst fein, nur bei starker Vergrösserung sichtbar punktulierten Rüssel, der, wie das Halsschild, lebhaft, wie poliert glänzt.

Rüssel fast gerade, sehr dick, von oben und seitwärts gesehen stark konisch kaum von halber Halsschildlänge, äusserst fein, wenig dicht punktuliert, ohne Runzeln, glänzend. Stirne ebenso punktuliert mit tiefem, furchenartigem Grübchen. Fühler kräftig, eingelegt nur bis zu den Vorderhüften reichend, nur die zwei ersten Geisselglieder länglich, etwa so lang als dick, die folgenden quer. Das konische Halsschild etwa um die Hälfte länger als breit, sein Vorderrand beiderseits ausgebuchtet mit gerundet vortretenden, kurz gewimperten Augenlappen, ohne Einschnürung hinter dem einzeln punktierten Vorderrande, vor dem tiefen, geglätteten Seiteneindruck mit glänzendem, kielchenförmigem Höckerchen, auf dem Rücken zerstreut punktiert, die Zwischenräume der Punkte äusserst fein, nicht sehr dicht punktuliert, glänzend, vor dem Hinterrande mit einigen Runzeln und Körnern, der Länge und Quere nach gewölbt. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter etwas gerundet erweitert, die Seiten bis hinter die Mitte divergierend, dann gerundet zur Spitze verengt, an der Spitze fast abgestutzt, punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze feiner, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis, die drei ersten auf der Spitze mehr vertieft, die Naht und die beiden ersten Zwischenräume auf der Basis gemeinschaftlich wulstförmig erhoben, der Wulst fein gekörnt, hinter dem Wulst,

an den Seiten hinter der Schulter und vor der Spitze seicht eingedrückt, Schulter- und Spitzenbeule nur angedeutet, die Behaarung fein, kurz, reifartig, wenig dicht, an den Seiten und auf der Spitze dichter. Beine schlank, Vorderschenkel wenig verdickt, Vorderschienen gerade. Unterseite und Abdomen länger und dichter behaart. Long. 10 *mm*. ♂: die beiden ersten Bauchsegmente mit Mittelfurche. Ostindien: Travankore. Zwei ♂.

Gasteroclisus megarhynchus n. sp.

Ebenfalls zur Gruppe des *G. binodulus* Ill. gehörig, von sämtlichen Verwandten ausgezeichnet durch den kurzen zylindrischen Rüssel. Dieser ist etwas gebogen, oft gegen die Stirne etwas eingesenkt, sehr dick, höchstens doppelt so lang als breit, höchstens von $^2/_3$ Halsschildlänge, dicht längsrunzlig punktiert, fein gekielt, der Kiel beginnt zwischen der Fühlerinsertion und reicht bis zu dem tiefen, länglichen, oft furchenartig auf die Rüsselbasis fortgesetzten Stirngrübchen. Die Stirne runzlig punktiert, Kopf und Rüssel fein behaart. Fühler kräftig, in normaler Lage bis zu den Vorderhüften reichend, nur die beiden ersten Geisselglieder länger als dick, die übrigen quer, gegen die Spitze breiter werdend. Das konische Halsschild am Vorderrande beiderseits deutlich ausgerandet mit gerundet vortretenden, gewimperten Augenlappen, auf dem sehr schwach abgeschnürten Vorderrande hinter den Augen einzeln punktiert, vor dem kräftigen Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen, auf dem Rücken nicht sehr dicht, gegen die Basis runzlig oder schwach körnigrunzlig punktiert, die Punktierung gegen die Spitze feiner, die Zwischenräume der Punkte punktuliert, mit feiner, in der Regel abgekürzter Mittelfurche, die feine, wenig dichte Behaarung seitlich zu einer schmalen Längsbinde verdichtet. Flügeldecken zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten fast gerade bis hinter die Mitte schwach divergierend, dann gerundet zur Spitze verengt, an der Spitze der Naht sehr wenig dreieckig ausgeschnitten, ziemlich kräftig punktiert gestreift, die Punkte der Streifen auf der Spitze sehr fein, die Zwischenräume etwas gewölbt, kaum breiter als die Streifen, die Naht und die beiden ersten Zwischenräume auf der Basis breit wulstig erweitert und fein granuliert, hinter dem Wulst und über den Schultern mit schwachem, vor der Spitze mit tiefem querem Eindruck; die graue Behaarung bildet mehrere, wenig scharf

abgegrenzte Binden und ist auf der ganzen Spitze dichter, je eine schiefe Binde zieht sich aus der Schildchengegend gegen die Mitte des Seitenrandes, eine gemeinschaftliche auf der Naht vom Schildchen bis etwas hinter die Mitte, nach hinten allmählich dreieckig erweitert, gewöhnlich in Makeln aufgelöst. Beine wenig schlank, die Vorderschenkel verdickt, die Schienen gerade. Die Unterseite wenig dicht, aber länger behaart. Long. 10—11 *mm.* ♂ mit schwacher Mittelfurche auf den zwei ersten Bauchsegmenten. Neu-Pommern; Neu-Guinea: Milne-Bezirk; Australien.

Gasteroclisus subsimilis n. sp.

Zur Gruppe des *G. aethiops* Hbst. gehörig, durch vollkommen geraden, schwach konischen, längsrunzlig punktierten, fein gekielten Rüssel, grob, aber nicht runzlig punktiertes Halsschild, auf der Basis quer eingedrücke Flügeldecken ohne besonderte Basaleindrücke, mehr fleckige als bindenförmige Behaarung der Flügeldecken u. a. von den verwandten Arten verschieden. Von *G. aethiops* unterscheidet sich die neue Art ferner durch kräftigere Fühler, gröbere Punktstreifen und weniger feine Behaarung der Flügeldecken und gestrecktere Gestalt; von *G. luzonicus* Fst. durch weniger breite Flügeldecken ohne Schulterbeule, weniger starken Quereindruck vor der Spitze der Flügeldecken; von *G. terebra* m. durch weniger tief gestreifte, zur Schulter kaum etwas erweiterte Flügeldecken, einfaches stumpfes Höckerchen vor dem Seiteneindruck, bei *G. terebra* ist es ein Doppelhöckerchen, schwarze Fühler u. a.

Rüssel von halber Halsschildlänge, dick, schwach konisch, gerade, bis zur Spitze dicht längsrunzlig punktiert, mit feinem, stark abgekürztem Mittelkiel, beiderseits desselben sehr seicht eingedrückt, fein behaart. Stirne dicht doppelt, etwas runzlig punktiert mit tiefem länglichem Grübchen. Fühler schwarz, kurz, kräftig, in normaler Lage kaum die Vorderhüften erreichend, die zwei ersten Geisselglieder kaum so lang als dick, die folgenden quer, die Keule kurz eiförmig, zugespitzt. Das konische Halsschild um die Hälfte länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits seicht ausgebuchtet mit stark vortretenden gerundeten, gewimperten Augenlappen, hinter den Augen einzeln punktiert, vor dem seichten Seiteneindruck mit stumpfem glattem Höckerchen, auf dem Rücken nicht sehr dicht, grob punktiert und dicht punktuliert mit durchgehender Mittelfurche.

Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter kaum erweitert, an den Seiten äusserst schwach gerundet, an der Spitze schwach dreieckig gemeinschaftlich ausgerandet, punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze feiner, die Zwischenräume kaum breiter als die Streifen, kaum gewölbt, an der Basis quer eingedrückt, der Eindruck vor der Spitze schwach, die Behaarung fleckig, die Flecken hie und da zu wenig deutlichen Binden vereinigt. Die Beine ziemlich schlank, die Vorderschienen schwach gebogen. Long. 7·5 *mm.* Hinterindien: Cambodja.

Gasteroclisus terebra n. sp.

Rüssel kaum etwas länger als das halbe Halsschild, schwach gebogen und konisch, dick, bis zur Spitze dicht längsrunzlig punktiert, fein behaart, Stirne runzlig punktiert mit punktförmigem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder doppelt so lang als dick, die folgenden quer, an Dicke zunehmend, die Keule länglich eiförmig zugespitzt, die Wurzel rötlich-gelb. Das konische Halsschild um die Hälfte länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits sehr seicht ausgebuchtet mit gerundeten, kurz gewimperten Augenlappen, vor dem geglätteten Seiteneindruck mit stumpfem Doppelhöckerchen, auf dem Rücken runzlig punktiert und punktuliert, die groben Runzeln schief gegen die abgekürzte Mittelfurche gerichtet, fein behaart, mit wenig scharf begrenzter Seitenbinde. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter schwach erweitert, die Seiten äusserst schwach gerundet erweitert, die Spitze gemeinschaftlich abgerundet, kräftig, gegen die Spitze undeutlich punktiert gestreift, die Zwischenräume gewölbt, wenig breiter als die Streifen, der zweite auf der Basis stark erweitert und mit der Basis des ersten verschmolzen, fein granuliert, der Nahtstreifen hinter dem Schildchen etwas erweitert und stärker vertieft, der Quereindruck vor der Spitze deutlich, fein und sehr dünn behaart, die Spitze, ausgenommen die Spitzenbeule, eine Makel unter und eine hinter der Schulter, endlich einige unbestimmte Makeln auf der Scheibe dichter hellgrau behaart. Beine ziemlich schlank, Vorderschenkel etwas verdickt, Vorderschienen gerade. Unterseite etwas länger, aber nicht dicht behaart, glänzend. Long. 8·5 *mm.* Borneo: Kina Balu. Ein ♀: erstes Bauchsegment in der Mitte mit flachem Längseindruck. Zur Gruppe des *G. aethiops* gehörig.

Gasteroclisus subacutus n. sp.

Zur Gruppe des *G. costulatus* Kolbe gehörig, von *G. usambicus* Kolbe und *costipennis* m. schon durch den zylindrischen Rüssel leicht zu unterscheiden, am nächsten dem *G. costulatus* Kolbe stehend, von dem er sich namentlich durch die kurz zugespitzten Flügeldecken, das grob runzlig punktierte Halsschild und den nur wenig gebogenen Rüssel unterscheidet.

Rüssel zylindrisch, wenig gebogen, etwas dicker als die Vorderschenkel. auf der Basis bis über die Mitte grob längsrunzlig, auf der Spitze fein punktiert, wenig glänzend, beim ♂ von $^2/_3$, beim ♀ von $^3/_4$ Halsschildlänge. Stirne punktiert mit tiefem rundlichem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich dick und lang, etwas länger als dick, die folgenden quer, die Keule länglich eiförmig, zugespitzt, Halsschild konisch, etwas länger als hinten breit, am Vorderrande beiderseits ausgebuchtet mit gerundeten, stark vortretenden, gewimperten Augenlappen, hinter den Augen etwas runzlig punktiert, vor dem Seiteneindruck mit glänzendem Höckerchen, hinter dem Eindruck punktiert, der Rücken auf dem nur leicht abgeschnürten Vorderrande fein, etwas runzlig, hinten grob, etwas körnig runzlig punktiert, sehr fein und kurz behaart. Flügeldecken an der Basis kaum etwas breiter als das Halsschild, zur Schulter leicht gerundet erweitert, die Seiten parallel oder beim ♂ leicht nach hinten konvergierend, gegen die Spitze allmählich gerundet verengt und kurz zugespitzt, punktiert gestreift, die Naht und geraden Zwischenräume zu glänzenden, fein punktulierten Rippen erhoben, die ungeraden Zwischenräume sehr schmal, vertieft und behaart, in der Schildchengegend ein seichter Eindruck, die Spitzen des vierten bis sechsten Zwischenraumes eine schwache Beule bildend. Beine kräftig, die Vorderschenkel keulig verdickt, die Schienen gerade. Unterseite länger, auf dem Abdomen dichter behaart. Long. 10—11·5 *mm.* ♂: erstes und zweites Abdominalsegment in der Mitte gefurcht. Britisch-Ostafrika: Uganda, Entebbe; Kissii-Distrikt, Süd-Kavirondo; Machahos.

Gasteroclisus geminatus n. sp.

Durch die gerippten Flügeldecken ebenfalls der Gruppe des *G. costulatus* zuzuweisen und von allen Arten der Gruppe durch die schmale, lineare Gestalt und den kaum schenkeldicken Rüssel leicht zu unterscheiden. Viel näher dem *G. sub-*

costatus m. aus der Untergruppe des *G. fastigatus* m. stehend, von dem er sich nur durch gerippte Flügeldecken und längeren Rüssel unterscheidet; auch gehört ersterer dem westlichen, *G. geminatus* dem östlichen Afrika an.

Rüssel kaum kürzer als das Halsschild, nicht dicker als die Vorderschenkel, kaum gebogen, in leichter Biegung gegen die Stirne gesenkt, dicht narbig-runzlig punktiert, auf der Spitze fein punktiert, etwas glänzend, zylindrisch. Stirne wie die Rüsselbasis punktiert ohne Grübchen. Fühler ziemlich kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gestreckt, fast gleich dick, das zweite etwas weniges länger als das erste, das dritte und vierte etwa so lang als dick, die folgenden quer, die Keule länglich eiförmig, kurz zugespitzt. Das konische Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, am Vorderrande fast gerade abgestutzt mit schwach vortretenden, gewimperten Augenlappen, hinter den Augen fein gerunzelt, der Seiteneindruck schwach vertieft, geglättet, fein punktiert, vor demselben ein scharfes Höckerchen, hinter demselben zerstreut fein punktiert, der Rücken ziemlich dicht runzlig, hinten körnig-runzlig, vorne feiner punktiert mit sehr feinem, vorne undeutlichem Mittelkiel. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter etwas gerundet erweitert, von der Schulter geradlinig nach hinten schwach verengt, vom letzten Viertel gerundet gegen die Spitze verengt und zugespitzt, punktiert gestreift, die Naht und geraden Zwischenräume breiter, rippenartig erhöht, die ungeraden sehr schmal und vertieft und nach hinten behaart, fein gerunzelt, wenig glänzend, der Schildcheneindruck sehr seicht, andere Eindrücke fehlen, ebenso Schulter- und Anteapikalbeule. Die Beine mässig schlank, die Vorderschenkel keulig verdickt, die Schienen gerade. Unterseite fein und kurz, wenig bemerkbar behaart. Long. 8·5 *mm.* Uganda: Mpanga-Urwald bei Toro. Ein ♀.

Gasteroclisus granicollis n. sp.

Rüssel gebogen, etwas dicker als die Vorderschenkel, etwa von $^2/_3$ Halsschildlänge, äusserst wenig zur Spitze verjüngt, fast zylindrisch, auf der Basis gröber, gegen die Spitze feiner längsrunzlig, auf der Spitze fein punktiert, wenig glänzend. Stirne dicht punktiert, matt, mit kleinem Grübchen. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich dick und lang, wenig länger als dick, die folgenden quer. Hals-

schild konisch, etwas länger als hinten breit, vorne fast abgestutzt mit gerundet vortretenden, kurz gewimperten Augenlappen, hinter den Augen fein längsrunzlig, vor dem dicht punktulierten wenig glänzenden, seichten Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken körnig-runzlig punktiert und dicht punktuliert, matt, mit äusserst feiner, abgekürzter Mittelfurche. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter gerundet erweitert, die Seiten wenig nach aussen gebogen, zur Spitze gerundet verengt, kurz zugespitzt, die Spitzen klaffend; punktiert gestreift, die Streifen gegen die Spitze sehr fein und undeutlich punktiert, die Zwischenräume wenig gewölbt, breiter als die Streifen, fein punktuliert, wenig glänzend, Schildcheneindruck seicht, Schultereindruck nur angedeutet, ebenso die Schulterbeule, die Beule vor der Spitze wenig abgehoben, gleichmässig fein und kurz grau behaart, die Behaarung an den Seiten des Halsschildes länger, wenig dicht, auf der Unterseite, besonders auf dem Bauch dichter. Beine kurz, die Schenkel schwach keulig verdickt, Schienen gerade. Long. 10 *mm.* Uganda: Hoima Kampala, zwischen Kafu-Fluss und Kigoma. Die Art ist wegen der kurz zugespitzten Flügeldecken sowohl in der X. wie in der XII. Gruppe aufgeführt, gehört aber besser in die X. Gruppe.

Gasteroclisus aequalis n. sp.

Grösseren Stücken des *G. longicollis* Kolbe und dem *G. consors* m. ähnlich, von ersterem unterscheidet er sich durch schwach konischen oder fast zylindrischen Rüssel, scharfe Schrägfalten auf dem Vorderrande des Halsschildes hinter den Augen, bei *G. longicollis* ist der Vorderrand nur einzeln punktiert, und durch das Fehlen eines nach hinten scharf zugespitzten Mittelkieles auf der Rüsselbasis; von *G. consors* ist er verschieden durch weniger gebogenen, schwach konischen oder zylindrischen, etwas dünneren Rüssel, kräftige Schrägfalten auf dem Halsschildvorderrand hinter den Augen, bei *G. consors* ist er nur fein gestrichelt, und zur Spitze allmählich verengte, lang zugespitzte Flügeldecken u. a.

Rüssel äusserst schwach konisch, sehr wenig gebogen, etwas dicker als die Vorderschenkel, an der Basis grob längsrunzlig punktiert, mit sehr kurzem, stumpfem Mittelkiel und je einem feineren Seitenkiel, zwischen den Kielen mit zwei kurzen parallelen Furchen, gegen die Spitze ziemlich dicht,

aber wesentlich feiner punktiert, fein behaart, etwas glänzend, von $^2/_3$ bis $^3/_4$ Halsschildlänge. Stirne punktiert, mit rundlichem Grübchen. Fühler wenig schlank, erstes und zweites Geisselglied gleichlang, das erste etwas dicker, beide länger als breit, die folgenden mehr-weniger quer. Das konische Halsschild etwa um $^1/_4$ länger als hinten breit, der Vorderrand beiderseits sehr wenig ausgerandet mit vortretenden gerundeten, sehr kurz gewimperten Augenlappen, auf dem seicht abgeschnürten Vorderrande mit kräftigen, scharf ausgeprägten, parallelen Schrägfältchen (6—7), vor dem geglätteten wenig tiefen Seiteneindruck mit scharfem Höckerchen, auf dem Rücken nicht sehr dicht punktiert und dicht, beim ♂ etwas runzlig punktuliert mit feinem, etwas abgekürztem Mittelkiel. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, zur Schulter sehr wenig fast geradlinig erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Drittel zur Spitze allmählich verengt und in eine lange Spitze ausgezogen, punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze allmählich feiner, die drei ersten Streifen auf der Spitze tiefer, die Zwischenräume nicht oder etwas breiter als die Streifen, glänzend, fein gleichmässig behaart. Beine schlank, die Vorderschenkel etwas verdickt, die Schienen gerade. Long. 10—11 *mm.* Dar es Salaam; Deutsch-Ostafrika: Tanganjika, Nord-Nyassa-See, Ubena Langenburg. Ich hielt früher diese Art für *Lixus biplicatus* Chevr.

Gasteroclisus syriacus n. sp.

Am nächsten dem *G. augurius* Boh. und dem *G. longicollis* Kolbe verwandt, von beiden durch die kurz zugespitzten Flügeldecken verschieden; vom *G. augurius* ausserdem noch verschieden durch das Fehlen eines rundlichen Grübchens im Seiteneindruck des Halsschildes und schief gegen die Mittellinie desselben gerichtete Runzeln, von *G. longicolis* durch die seitlich viel weniger gerundet erweiterten Flügeldecken.

Rüssel stark konisch, fast gerade, auf der Basis längsrissig, auf der Spitze fein punktiert, auf der Basis mit flachem, gegen die Stirne scharf zugespitzten Mittelkiel, beiderseits desselben seicht gefurcht, fein behaart, auf der Spitze glänzend. Die dicht runzlig punktierte Stirne mit kaum bemerkbarem Grübchen. Fühler mässig schlank, die beiden ersten Geisselglieder kaum an Länge verschieden, das zweite etwas dünner als das erste und doppelt so lang als dick, das dritte

so lang als dick, die folgenden schwach quer. Das konische Halsschild etwa um $^1/_3$ länger als hinten breit, vorne abgestutzt mit kaum vortretenden gewimperten Augenlappen, hinter den Augen auf dem Vorderrande fein punktuliert und mit einer Querreihe von Punkten, vorne über dem seichten Seiteneindruck mit stumpfem Höckerchen, auf dem Rücken fein entfernt punktiert und dicht runzlig punktuliert, die Runzeln schief gegen die feine, abgekürzte Mittelfurche gerichtet, fein, an den Seiten etwas länger aber wenig dichter behaart. Flügeldecken an der Basis von Halsschildbreite, zur Schulter wenig erweitert, die Seiten schwach gerundet, vom letzten Viertel allmählich gerundet verengt und in zwei kurze Spitzen, die durch einen dreieckigen Ausschnitt getrennt sind, ausgezogen, fein punktiert gestreift, die Punkte gegen die Spitze wenig feiner, die Zwischenräume breiter als die Streifen, kaum gewölbt, glänzend, fein behaart mit zwei schiefen Bindenpaaren, die sich in der Mitte des Seitenrandes treffen, das vordere Paar entspringt in der Schildchengegend, das zweite auf der Naht im letzten Drittel, der Schildcheneindruck sehr seicht, der Eindruck vor der Spitze deutlicher, ein Schultereindruck nur angedeutet. Beine schlank und wie die Unterseite etwas länger, auf dem Bauche auch dichter grau behaart, die Behaarung bildet in den Hinterecken der drei letzten Segmente einen Fleck. Long. 10—11 *mm.* Syrien: Beirut; Aegypten. In grosser Anzahl gesehen, auch in meiner Sammlung durch 12 Stücke vertreten.

Gasteroclisus cleoniformis n. sp.

Eine durch den zylindrischen Rüssel, das kurze Halsschild mit den tiefen Seiteneindrücken und die stark vortretenden Schultern und dahinter ausgebuchteten Seiten der Flügeldecken leicht kenntliche Art der XII. Gruppe.

Rüssel zylindrisch, gebogen, fast so lang als das Halsschild ohne Augenlappen, nicht dicker als die Vorderschenkel, fein gekielt, dicht punktiert, an der Basis seitlich etwas längsrunzlig, fein behaart. Stirne dicht punktiert mit Punktgrübchen. Fühler mit rötlichgelber Wurzel, ziemlich schlank, die zwei ersten Glieder etwa doppelt so lang als dick, das zweite etwas länger als das erste, die folgenden Glieder kaum dicker als lang. Halsschild kaum länger als hinten breit, der Vorderrand tief abgeschnürt, oben und unten ausgebuchtet mit stark vor-

tretenden, gewimperten und gerundeten Augenlappen, auf dem Vorderrande auch hinter den Augen fein punktiert, der Seiteneindruck tief, vor demselben wulstig erhoben mit stumpfem Höckerchen, der Rücken uneben, bis zur Einschnürung mit grübchenförmigen Punkten ziemlich dicht besetzt, die Zwischenräume fein und dicht punktuliert, auf der hintern Hälfte mit länglicher Grube in der Mitte, die feine Behaarung an den Seiten etwas verdichtet. Die hinten stark herabgewölbten Flügeldecken an der Basis zur Schulter stark, stumpfwinkelig erweitert, die parallelen Seiten hinter der Schulter etwas eingezogen, vom letzten Viertel zur Spitze stark gerundet verengt, an der Spitze mit äusserst kurzen Mukronen, grubig gereiht punktiert, die Zwischenräume sehr schmal, stellenweise querfaltig, der Schildcheneindruck breit, mässig tief, der Schultereindruck deutlich, der Quereindruck vor der Spitze tief, Schulter- und Anteapikalbeule kräftig, Behaarung ungleichmässig. fleckig. Die Beine kurz, die Vorderschenkel keulig verdickt, die Schienen der Vorderbeine etwas gebogen, am Innenrande fein gekerbt und mit längeren Börstchen besetzt. Long. 9·5 *mm.* Ein ♂: die zwei ersten Bauchsegmente in der Mitte gefurcht. Vaterland: Sylhib? Wahrscheinlich Ostindien oder Südafrika?

Gasteroclisus pubescens n. sp.

Wegen der äusserst kurz mukronierten Flügeldecken in die XII. Gruppe gehörig, dem *G. aethiopicus* m. und *G. affinis* m. am nächsten stehend; vom ersteren unterscheidet er sich durch weniger gedrungene Gestalt, längeres, am Vorderrande mit einigen feinen Schrägfältchen besetztes Halsschild, vor allem durch weniger dicken Rüssel u. a., vom letzteren durch zylindrischen, auf der Basis mit tieferen Furchen versehenen Rüssel, längeres, gröber punktiertes, gekieltes Halsschild, dichter behaarte, kürzer mukronierte Flügeldecken verschieden. Alle anderen Vertreter der Gruppe mit zylindrischem Rüssel haben mehr-weniger stark gebogenen Rüssel.

Rüssel vollkommen gerade, etwas dicker als die Vorderschenkel, wenig länger als das halbe Halsschild, auf der Basis ziemlich grob längsrunzlig, gegen die Spitze fein punktiert, auf der Basis mit kurzem, stumpfem Mittelkiel und beiderseits desselben mit ziemlich tiefer, kurzer Furche, bis zur Spitze ziemlich dicht grau behaart, zwischen der Fühlerinsertion mit tiefem, schmalem Grübchen, von vorne gesehen zylindrisch,

beim ♀ bei seitlicher Ansicht schwach konisch. Das konische Halsschild etwa um $^1/_5$ seiner Länge länger als hinten breit; am Vorderrande oben und unten ausgebuchtet, mit stumpfwinkelig vortretenden Augenlappen, der Vorderrand durch eine seitlich tiefe Furche abgeschnürt, hinter den Augen mit einigen feinen Schrägfältchen besetzt, der geglättete Seiteneindruck wenig tief, vorne oberhalb desselben mit scharfem Höckerchen besetzt, auf dem Rücken entfernt, hinten körnig runzlig punktiert und dicht runzlig punktuliert mit vorne etwas abgekürztem Mittelkiel, anliegend grau, an den Seiten dichter behaart. Flügeldecken zur Schulter stark gerundet erweitert, die Seiten parallel, vom letzten Drittel zur Spitze stark gerundet verengt, an der Spitze klaffend mit äusserst kurzen Mukronen, von der Basis zur Spitze allmählich feiner punktiert gestreift, der dritte bis fünfte Streifen auf der Basis und die Seitenstreifen stärker vertieft, die breiteren Zwischenräume auf dem Rücken eben, an den Seiten etwas gewölbt, äusserst fein und nicht dicht punktuliert, glänzend, der Glanz durch die ziemlich dichte gleichmässige Behaarung gedämpft, die Gegend um das Schildchen, auf der Schulter und vor der Spitze nicht sehr tief eingedrückt, die Schulterbeule deutlich. Die Beine kurz und kräftig und wie die Unterseite ziemlich dicht anliegend behaart, die Schenkel verdickt, die Vorderschienen gerade. Die Hinterschenkelspitze erreicht kaum die Mitte des zweiten Bauchsegmentes. Long. 14·5 *mm*. Angola.

Verzeichnis der Arten und Unterarten der Gattung *Gasteroclisus* Desbr.

	Gruppe
1. *aciculatirostris* Boh. Schönh-Curc. VII. 463	VIII.
1. var. *sulcatulus* nova.	
2. *abessynicus* n. sp . . .	XIII.
3. *aequalis* n. sp.	XI.
4. *aethiopicus* m. Ann. M. hung. X. 1912. 366	XII.
5. *aethiops* Herbst Col. VI. 48; Schönh. Curc. III. 55 . .	VI.
6. *affinis* n. sp.	XII.
7. *ambiguus* n. sp. . .	(VI.) XII.
8. *ampliatus* n. sp. . . .	XIII.
9. *arcurostris* m. Ann. M. hung. X. 1912. 348	VII.
10. *augurius* Boh. Schönh. Curc. III. 19.	XI.
11. *auricillatus* Boh. Schönh. Curc. VII. 432.	XIII.
2. var *discedens* m. Ann. M. hung. X. 1912. 370 ab. carriniger m.	
3. var. *camerunus* m.	
12. *auriculatus* Sahlb. Spec. J. I. 40; Schönh. Curc. III. 52 .	V.
4. var. *subdentatus* m. Ann. M. hung. III. 1904. 233.	
13. *auritus* Boh. Schönh. Curc. III. 18.	XIII.
14. *avuncularius* Kolbe. Arch. f. N. 1898. I. 2.	XIII.
5. var. *fraternus* m. Ann. M. hung. X. 1912. 372.	
6. var. *dubius* nova.	

Gruppe

15. *bifoveatus* Chevr. An. soc. Belg. XXIV. 1881. . . . VIII.
16. *bicostalis* m. An. M. hung. X. 1912 347. . . . . II.
17. *benodulus* Illig. Boh. Schönh. Curc. III. 52. . . . . IV.
    7. var. *sumatrensis* m. An. M. hung. 1912. X. 355.
    8. var. *nanus* nova.
    9. var. *assamensis* nova.
18. *biplicatus* Chevr. An. s. Belg. XXIV. 1881. . . . . XI.
19. *circumscriptus* m. An. M. hung. 1912. X. 356. . . V.
    10. var. *aberrans* nova.
20. *cleoniformis* n. sp. . . XII.
21. *compactus* n. sp. . . . XIII.
22. *comparabilis* Kolbe. Arch. f. N. 1898. I. 2. . . . . VIII.
23. *coarctatus* Klug. Schönh. Curc. VII. 462. . . . . III.
    11. var *glabrirostris* nova.
24. *consors* n. sp. . . . . XIII.
25. *costipennis* m. An. M. hung. 1912. X. 261. . . . . X.
26. *costulatus* Kolbe. Ent. N. XXIV. 1898. 10. . . . . X.
27. *crinipes* Quedenf. Berl. E. Z. XXXII. 1888. II. 295. . . IX.
28. *curvinasus* Kolbe. Arch. f. N. 1898. I. 2. . . . . XI.
29. *dentatus* n. sp. . . . . I.
30. *discretus* n. sp. . . . . XII.
31 *discrepans* n. sp. . . . XII.
32. *dubiosus* n. sp. . . . . VIII.
33. *fallaciosus* n. sp. . . . VIII.
34. *fastigatus* m. An. M. hung. 1912. X. . . . . X.
    12. var. *coriaceus* nova.
35. *fissirostris* m. An. M. hung. 1912. X. 344. . . . . I.
    13. var. *duplodentatus* nova.
36. *geminatus* n. sp. . . . X.
37. *gibbirostris* n. sp. . . . III.
38. *granicollis* n. sp. . . X. (XII.)
39. *Hartmanni* m. An. M. hung. 1912. X. 365. . . . . I.
    14. var *gracilicornis* nova.
40. *immundus* Boh. Eng. Resa 1859. 128. . . . . IV.
    15. var. *rugirostris* nova.
41. *indiacola* n. sp. . . . . IV.
42. *intensus* n. sp. . . . . XIII.
43. *Kilimanus* Kolbe. Ent. Nachr. XXIV. 1888. 10. . . . . X.
44. *laevirostris* n. sp. . . . XIII.
    16. var. *debilis* nova.
45. *longicollis* Kolbe. Ent. Nachr. XXIV. 1888. 10. . . . . XI.

Gruppe

46. *longirostris* n. sp. . . . XII.
47. *luzonicus* Faust. Stett. E. Z. VI.
48. *maculatus* n. sp. . . . VIII.
49. *megarhynchus* n. sp. . . IV.
50. *Nyasacus* n. sp. . . . . VIII.
51. *oblongiusculus* n. sp. . . XIII.
52. *obsoletus* n. sp. . . . . III.
53. *orthorhinus* n. sp. . . . XIII.
54. *obliquenubilus* Quedenf. Berl. ent. Z. XXXII. 1888. II. 295. III.
    17. var. *intermedius* m.
    18. var. *distinctus* nova.
55. *Papei* m. An. M. hung. 1912. X. 363. . . . . IX.
56. *papilifer* m. An. M. hung. 1912. X. 366. . . . . XII.
57. *paradoxus* Kolbe. Ent. Nachr. XXIV. 1898. 10. 147 . . . I.
58. *parallelus* n. sp. . . . III.
59. *pinguinasus* m. An. M. hung. 1912. X. 365. . . . . XII.
60. *pinguirostris* m. An. M. hung. 1912. X. 370. . . . . XIII.
    19. var. *sculptirostris* nova.
    20. var. *planiusculus* nova.
    21. var. *laevicollis* m.
    22. var. *fallax* nova. ?
61. *pinguis* Gerst. Arch. f. N. XXXVII. 1871. . . . . III.
62. *proles* n. sp. . . . . XIII.
63. *pubescens* n. sp. . . . . XII.
64. *rectodorsalis* n. sp. . . XIII.
65. *rhombifer* m. An. M. hung. 1912. X. 354. . . . . VIII.
66. *rhomboidalis* Boh. Schönh. Curc. VII. 462. . . . . III.
    23. var. *angustatus* nova.
    24. var. *biimpressus* nova.
    25. var. *politus* nova.
67. *rhynchaenus* m. An. M. hung. 1912. X. 372. . . . . XII.
68. *robustus* n. sp. . . . . XIII.
    26. var. *hoimanus* nova.
69. *rubidus* n. sp. . . . . III.
70. *rudiculus* m. An. M. hung. 1912. X. 353. . . . . VIII.
71. *rugulicollis* m. An. M. hung. 1912. X. 349. . . . . III.
72. *scissifrons* m. An. M. hung. 1912. X. 344. . . . . I.
73. *sparsus* n. sp. . . . . I.
74. *subacutus* m. An. M. hung. 1912. X. 364. . . . . X.
75. *subaequalis* n. sp. . . . XIII.
76. *subarmatus* n. sp. . . . VIII.
77. *subcostatus* m. An. M. hung. 1912. X. 364. . . . . X.
    27. *brevicaudatus* m.

Gruppe

78. *submucronatus* m. An. M. hung. 1912. X. 372. . . XII.
79. *subpilosus* n. sp. . . (VI.) XIII.
80. *subsimilis* n. sp. . . . VI.
81. *subtilis* n. sp. . . . . VIII.
82. *scolopaceus* n. sp. . (VII.) VIII.
83. *sulcirostris* Gerst. . . . VIII.
84. *Staudingeri* m. An. M. hung. X. 1912. 365. . . . . XIII.
    28. var. *corpulentus* m.
    29. var. *strigirostris* nova.
85. *syriacus* n. sp. . . . . XI.
86. *tenuicollis* Klug. Schön. Curc. III. 46. . . . . VII.
    30. var. *costalis* Boh. Schönh. Curc. III. 47.
87. *tenuirostris* n. sp. . . . III.
88. *thoracicus* n. sp. . . . XII.
89. *terebra* n. sp. . . . . VI.

Gruppe

90. *triangulifer* m. An. M. hung. X. 1912. 358. . . . . III.
91. *tricostalis* Thunbg. Act. Ups. VII. 113. Schönh. Curc. VII. 434. . . . . II.
    31. var. *caffrariae* m. An. M. hung. X. 1912. 361
92. *usambicus* Kolbe. Ent. Nachr. XXIV. 1888. 10. . . . . X.
93. *ukamicus* n. sp. . . . . VII.
94. *validus* Harold. Col. H. XVI. 147. 1879. . . . . I.
    32. var. *oblongus* nova.
95. *vultur* m. An. M. hung. X. 1912. 348. . . . . VII.
96. *Xantusi* m. An. M. hung. 1904. II. 234. . . . . V.
97. *zambesiacus* n. sp. . . XII.

Verzeichnis der *Synonymen.*

L. aenigma Kolbe. Entom. Nachr. XXIV. 1898. = *validus* Harold. Col. H. XVI. 147. 1879.

Lixus australis Boisd. Voy. de litotrol. II. 404. Schönh. Curc. VII. 478 = ? *immundus* Boh. Eugeniae Resa. 1859. 128.

Lixus carinicollis Fährs. Oefvers. Vetensk. Akad. Förh. 1871. 2. 202. = *tricostalis* Thunbg. Act. Ups. VII. 113. Schönh. Curc VII. 434.

Lixus compressicollis Thoms. Arch. ent. II. 1858. p, 131. = *rhomboidalis* Boh. Schönh. Curc. VII. 462.

Lixus cuneiformis Fährs. Ofvers. K. V. Akad. Förh. 1871. 2. 216. = *obliquenubilus* Quedenf. Berl. ent. Z. XXXII. 1888. II. 295. *nec pinguis* Gerst. An. M. hung. X. 1912. 349.

Lixus dorsalis Reiche. ? = *rhomboidalis* Boh. Schönh. Curc. VII. 462.

Lixus deremius Kolbe. Ent. Nachr. XXIV. 1898. = *pinguis* Gerst. Arch. f. Nat. XXXVII. 1871.

(Weibchen) *Lixus frater* Faust. D. Ent. Z. 1895. 1. = *G. pinguirostris* Petri. An. M. hung. X. 1912. 371.

(Männchen) *Lixus frater* Faust. D. Ent. Z. 1895. = *G. Staudingeri* Petri. An. M. hung. X. 1912. 365.

Lixus impressifrons Petri. An. M. hung. 1904. II. 233. = *aethiops* Herbst. Col. VI. 48; Schönh. Curc. III. 55.

Lixus navicularis Faust = *pinguis* Gerst. l. c. teste Kolbe.

Lixus probus Faust. ? = *aciculatirostris* Boh. Schönh. Curc. VII. 463.

Lixus senegalensis Dej. ? = *aciculatirostris* Boh. Schönh. Curc.

Gasteroclisus var. *subconvexus* Petri. An. M. hung. X. 1912. 368. = ? var. *fraternus* Petri.

Lixus tenuipes Hartmann. Wien. E. Z. XVI. X. 1897. = *validus* Harold. l. c.

Lixus Weisei Hartmann. D. E. Z. 1904. II. = *comparabilis* Kolbe. Arch. f. N. 1898. I. 2.

Einige afrikanische Rüsselkäfer.

Von **Dr. Karl Petri**, Schässburg.

Blosyrus elegans n. sp.

Long. 7·5—8·5 *mm.* Deutsch-Ostafrika: Umbulu. Es lagen mehr als 30 Stück bei der Untersuchung vor.

Niger, dense ochraceo-squamosus, albo-setosus. Frons subplana, medio profunde sulcata, sulco postice triangulariter laxato, margine postico et antico utrimque emarginato, supra oculos valde prominentes subauriforme setosa. Rostrum planum, a fronte striga undulata distinctum, antice profunde emarginatum, medio longitudinaliter sulcatum, in sulco carinatum, utrimque foveolatum et juxta marginem lateralem nonnihil impressum. Prothorax transversus, apice et basi truncatus, lateribus ante medium rotundato-ampliatus, dorso inaequaliter rugoso-tuberculatus, intra apicem sulco transverso insculptus, medio nec carinatus nec sulcatus nec laevigatus, dense squamosus, setulis brevibus niveis disperse adspersus. Scutellum immersum. Elytra subglobosa, basi submarginata, prothorace vix latiora, ad humeros oblique valde ampliata, ibi angulata, lateribus inflexa, apice conjunctim rotundata, dorso fornicata, postice subgibbosa, disco regulariter, lateribus irregulariter striato-punctata, interstitiis dorsalibus angustis, subconvexis, alternis cum sutura nonnihil elevatioribus, interstitio 2⁰ basi latiore, costiformi, medio, 4⁰ pone basin, ante medium et apice, 6⁰ pone basin et ante medium, 8⁰ in humero tuberculo instructo, tuberculis atque interstitiis altioribus setis niveis, saepe fusco-variegatis, erectis, squamiformibus ornatis.

Pedes validi, fusco-squamosi et setulis niveis adspersi, femoribus leviter incrassatis, tibiis crassis, rectis, tarsorum articulo 1⁰ et 2⁰ parum, 3⁰ magisdilatato, bilobo, subtus spongioso et ciliato.

Die vorliegende Art ist in Grösse und Färbung einigermassen dem *Bl. angulatus* Gerst., von dem ich zwei Stücke aus Zanzibar besitze, ähnlich, doch ist diese Art auf dem Kopf, namentlich auf dem Halsschild und auf der Basis der Flügeldecken unter den Schultern viel feiner, reifartig und wenig

dicht beschuppt, glänzend, die Börstchen fehlen auf dem Halsschild vollständig, auf Kopf und Flügeldecken sind sie viel kürzer, auf den letzteren anliegend, während bei *Bl. elegans* überall gleich dicht beschuppt und glanzlos ist, auch längere, auf den Flügeldecken etwas aufgerichtete Börstchen besitzt. Die Stirne des *Bl. angulatus* ist durch drei Furchen geteilt und die dadurch entstehenden vier Zwischenräume gewölbt, bei *Bl. elegans* ist nur eine Mittelfurche vorhanden, die sich nach hinten dreieckig erweitert, die beiden Seitenfurchen sind nur durch Ausrandungen am Hinter- und Vorderrande angedeutet. Das Halsschild des *Bl. angulatus* besitzt einen kräftigen, hinten abgekürzten Mittelkiel, welcher dem *Bl. elegans* vollständig fehlt. Die Schulterhöcker des *Bl. angulatus* treten seitlich stärker hervor, die Seiten der Flügeldecken sind hinter demselben etwas ausgeschweift, bei *Bl. elegans* hinter dem Schulterhöcker gleichmässig schwach gerundet; dem *Bl. angulatus* fehlt der Basalhöcker des achten Zwischenraumes unter dem Schulterhöcker, alle Punktstreifen sind regelmässig, bei *Bl. elegans* sind die seitlichen Streifen, namentlich sechs bis acht mehr-weniger verworren; endlich ist der zweite Zwischenraum an der Basis kaum breiter und nicht kielförmig erhöht usw.

Die neue Art könnte auch mit *Bl. carinatus* Boh., von dem mir ein Exemplar von der Delagoa-Bai vorliegt, verglichen werden. Aber abgesehen davon, dass diese Art fast kahl erscheint und auch in einigen andern, weniger auffallenden Merkmalen abweicht, kann sie sicher unterschieden werden durch die tiefe Ausrandung vor der Spitze der Innenkante namentlich an den Hinterschienen, welche den beiden besprochenen Arten fehlt.

Blosyrus trisulcatus n. sp.

Long. 9 *mm.* Ein Stück aus Togo in meiner Sammlung, wie der Vorige von Herrn Staudinger in Blasewitz eingesendet.

Niger, dense fusco-squamosus et setulis brevibus adspersus. Caput planum, trisulcatum, interstitiis sulcorum planis. Rostrum striga undulata a capite distinctum, planum, utrimque haud profunde bisulcatum, medio nec sulcatum nec carinatum, apice profunde emarginatum. Antennae breves, medium prothoracis vix attingentes. Oculi semiglobosi, valde prominentes. Prothorax transversus, lateribus medio rotundato-ampliatus, apice basique truncatus, supra nonnihil convexus, mediolate

denudatus et laevigatus, dorso utrimque transversim rugosus, subtuberculatus. Elytra globosa, basi prothorace vix latiora, ad humeros oblique valde ampliata, humeris rotundatis, supra fornicata, ante apicem subgibbosa, striato-punctata, interstitiis subconvexis, alternis vix altioribus, interstitio 2° pone medium, 4° apice basique, 6° basi et 8° sub humero tuberculis obsoletis obsita. Pedes breves, validi, femoribus nonnihil incrassatis, tibiis anticis intus parum emarginatis, tarsis dilatatis, articulo penultimo bilobo, subtus spongioso.

Sehr nahe steht die neue Art dem *Bl. obliquatus* aus Usambara in Deutsch-Ostafrika und ist von diesem nur durch folgende Merkmale verschieden: die mittlere Stirnfurche ist dem Scheitel zu nicht dreieckig erweitert, sondern durchgehend gleich schmal; dem Rüssel fehlt der kräftige Kiel, die Mittelpartie ist flach, bei meinem Exemplar geglättet und kahl (vielleicht abgerieben). Die Mitte des Halsschildes ist bis zum Hinterrande breit geglättet, wenig erhaben, bei *Bl. obliquatus* ist der Mittelkiel schmäler, kräftig und hinten stets abgekürzt. Die Höcker auf den Flügeldecken sind nur schwach angedeutet, einer befindet sich auf dem zweiten Zwischenraum hinter der Mitte, auf dem vierten Zwischenraume tritt die Spitze höckerartig hervor, auf dem sechsten Zwischenraume befindet sich ein schwacher Höcker an der Schulterecke, infolge dessen ist die Schulter flach gerundet; bei *Bl. obliquatus* befindet sich unter dem Höcker auf der Basis des sechsten Zwischenraumes noch ein Höckerchen und dadurch erscheinen die Schultern winkelig erweitert, die Punktstreifen des *Bl. trisulcatus* sind alle regelmässig, bei *Bl. obliquatus* der fünfte bis siebente mehr-weniger verworren.

Brachycerus subglobosus n. sp.

Long. 10 *mm.* Lat. 6·5 *mm.* Morogoro, Deutsch-Ostafrika. Ein Exemplar in meiner Sammlung von Herrn Dr. Staudinger eingesendet.

Brachycero pertuso similis et magnitudine aequalis, sed capite et rostro crassioribus, fronte latiore, plana, cum dorso rostri rectolineata, rostro basi non constricto, thorace antici trifoveolato, minus transverso, elytris latioribus, subglobosis distinctus.

Subglobosus, niger, griseo squamulosus, thorace albido trilineatus, elytrorum interstitio tertio basi lateribus apicique

albido coloratus, frons plana. Rostrum crassum, apicem versus incrassatum, apice emarginatum, dorso planum, cum fronte rectolineatum, basi haud incisum, subseriatim disperse punctatum et setulis fuscis adspersum. Thorax transversus, lateribus valde rotundato-ampliatus, antice bisinuatus, basi truncatus, dorso convexus, intra apicem trifoveolatus, punctis majoribus, aequalibus subseriatim insculptus et setulis fuscis, reclinatis adspersus. Elytra subglobosa, thorace fere duplo latiora, valde convexa, regulariter texata, interstitiis subcostiformibus, interstitio 2°, 4° et 6° latioribus, elevatioribus, setis albidis, reclinatis et granulis nigris, nitidis scriatim remote adspersis. Corpus subtus dense griseo squamulatum et punctatum.

Die neue Art hat in Aussehen und Grösse Aehnlichkeit mit *Br. pertusus*, von dem ich ein Stück vom Kap der guten Hoffnung und mehrere aus dem Kaffernlande besitze. Doch sind bei der neuen Art Kopf und Rüssel dicker, die ebene Stirne liegt mit dem ebenfalls flachen Rüsselrücken fast in einer Ebene; der Rüssel ist von der Stirne nicht durch eine Einschnürung, sondern nur durch einen sehr schwachen Querwulst undeutlich geschieden und der Länge nach nicht gekrümmt. Das Pronotum ist etwas weniger gewölbt, weniger quer, mit grösseren grübchenförmigen, zum Teil in Reihen geordneten Punkten besetzt; hinter dem Vorderrande befinden sich drei Grübchen, von denen das mittlere tief ausgehöhlt ist, während die beiden seitlichen sehr seicht sind. Die Flügeldecken sind mehr kugelförmig und im Verhältnis zum Halsschild viel breiter, fast doppelt so breit als dieses. Die graue, sehr feine Beschuppung ist auf den Flügeldecken nicht sehr dicht und lässt die dunkle Grundfarbe hervortreten; sie zeigt auf dem Halsschilde drei etwas hellere Längsbinden und auf der Basis des dritten Zwischenraumes der Flügeldecken eine hellere Makel, auch die Seiten und Spitze der Flügeldecken sind heller beschuppt.

LXIX. Jahrgang. 1919.

Verhandlungen und Mitteilungen
des
Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften
zu Hermannstadt.

Erscheinen jährlich für Mitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder pro Jahrgang 6 Kronen. Vortragsabende an Dienstagen um 6 Uhr im Museum, Harteneckgasse. Bibliotheks- und Lesestunden Montag und Donnerstag nachmittags. Die Sammlungen des Museums sind dem öffentlichen Besuch in den Sommermonaten Donnerstag und Sonntag von 11—1 Uhr zugänglich, sonst gegen Eintrittsgebühr von 60 Heller. Mitgliedsbeitrag pro Jahr 6 Kronen 80 Heller.

Mitteilungen.

Von **Julius Römer**, Kronstadt.

1. Ueber den Blütenalbinismus in der siebenbürgischen Flora.

Zu den noch nicht gelösten Rätseln des pflanzlichen Lebens gehören auch die Erscheinungen der Pflanzenteratologie, wie sie an den Blüten der Samenpflanzen des öftern zutage treten, so: die Blütenauflösungen, die Vergrünung der Blüten, die Verblattung der Staubgefässe, die übermässige Ausbildung des Fruchtknotens, die Verkümmerung der Samenanlagen, die Umwandelung einer zweiseitig-symetrischen Blüte in eine radiäre, die Verdoppelung der Blütenteile und manche andere, oft plötzlich auftretende Erscheinungen. Die Wissenschaft redet von: Antholyse, Chloranthie, Petalodie, Hypertrophie, Akarpie, Pelorie, Polymerie usw.

Sehr häufig tritt, namentlich an gewissen Pflanzenarten, die auch teratologisch aufzufassende Erscheinung des Blütenalbinismus auf. Jeder Pflanzenfreund hat sie beobachtet und war überrascht, wenn er eine ihm als bunt bekannte Blüte plötzlich im Kleide der Unschuld vor sich sah.

Auch in der siebenbürgischen Flora sind die Fälle von Albinismus der Blüten häufig. Das geht aus nachfolgendem Verzeichnis hervor, das vornehmlich auf Beobachtungen des Professors Dr. G. Moess in Budapest und des Schreibers dieser Zeilen beruht. Es ergibt sich daraus, dass an dem ausgewiesenen Albinismus 22 Pflanzenfamilien mit 75 Arten beteiligt sind, und zwar:

I. *Dicotyledoneae.*

1. *Labiatae:*

Ajuga genevensis; häufig weiss bei Kronstadt, hie und da auch rosablühend.

Prunella vulgaris; beim Badeort Baassen, auch nur mit weisser Unterlippe.

Salvia pratensis; auch rosa blühend, auf den Heuwiesen bei Kronstadt. Die weisse Blütenfarbe des Albinos wurde beim Trocknen rötlich.

Salvia austriaca; bei Baassen.

Salvia verticillata; bei Kronstadt, auch bei Sinaja in Rumänien.

Salvia nutans; am Petersberger Berg bei Petersberg im Burzenland.

Betonica officinalis; bei Kronstadt und bei Honigberg im Burzenlande.

Thymus montanus; beim Bade Kovászna.

Thymus collinus; bei Kronstadt.

Thymus Chamaedrys; bei Petersberg im Burzenland.

Satureja Baumgartenii; am Butschetsch.

Glechoma hirsuta; bei Abrudbánya.

2. *Asperifoliae:*

Myosotis montana; Schuler bei Kronstadt.

Myosotis scabra; bei Kronstadt.

Myosotis alpina var. *pygmaea;* Omû des Butschetsch.

Symphytum officinale; kommt auch hellblau (Kronstadt) und rosa (Baassen) vor.

Eritrichium nanum; Hohenstein bei Kronstadt.

Pulmonaria officinalis; Schulerau bei Kronstadt.

Pulmonaria rubra; Schulerau, Zalathna.

Echium vulgare; bei Kronstadt, nicht selten auch rosablühend.

Anchusa Barrelieri, bei Kronstadt.

3. *Compositae:*

Cichorium Intybus; Kronstadt, Kovászna.

Carduus acanthoides; Kronstadt, Baassen.

Carduus Kerneri; am Retyezat.

Carduus Personata; Kronstadt, Hohenstein.

Serratula tinctoria; bei Uj-Gredistye.

Cirsium arvense; bei Kronstadt.

Centaurea Cyanus; bei Kronstadt.

4. *Campanulaceae:*
Phyteuma orbiculare; am Bukschoiu des Butschetsch.
Campanula carpatica; bei Borszék am Eingange zur »Eishöhle«.
Campanula abietina; Butschetsch.
Campanula glomerata; Kronstadt, Rosenau.
Campanula sibirica; Kronstadt; die Pflanze wurde in der Sammelmappe über Nacht blau!
Campanula alpina; Butschetsch; wurde beim Trocknen bläulich-grau.

5. *Ranunculaceae:*
Hepatica transsilvanica; bei Kronstadt und Neustadt; hier nicht selten auch rosa-blühend. Die weisse Abart erwies sich in der Kultur bleibend.
Pulsatilla nigricans; bei Kronstadt.
Aquilegia vulgaris; bei Kronstadt.
Helleborus purpurascens; bei Kronstadt.

6. *Scrophulariaceae:*
Verbascum phlomoides; Wolkendorf im Burzenland; auch blassgelb.
Veronica orchidea; Honigberg.
Veronica prostrata; bei Honigberg, auch rosa.
Veronica Bachofeni; am Retyezat, auch rosa.

7. *Gentianeae:*
Erythraea Centaurea; bei Rosenau, auch sonst häufig.
Erythraea pulchella; bei Kronstadt.
Gentiana carpatica; Schuler, Hohenstein.
Gentiana asclepiadea; Schulerau, häufig auch hellblau.

8. *Primulaceae:*
Primula minima; auf dem Pareng.
Soldanella hungarica; auf dem Pareng.
Soldanella montana; am Schuler.

9. *Violaceae:*
Viola Joói; bei Kronstadt.
Viola canina; bei Kronstadt.
Viola odorata; bei Kronstadt.

10. *Papilionaceae:*
Vicia sativa; bei Réty in der Háromszék.
Ononis hircina; bei Kronstadt.

11. *Ericaceae:*

Rhododendron Kotschyi; auf dem Schuler und Hohenstein, auf letzterem seit Jahrzehnten an derselben Stelle. Wurde schon von Carl Hornung an den Maler und Botaniker O. Forster versendet.

Brukenthalia spiculifolia; auf dem Oncest und Retyezat. Blieb dauernd weissblühend im Alpengarten des Dr. Lindner auf der »Hohen Rinne«.

12. *Oenothereae:*

Chamaenerion augustifolium; im Tale Riu mare am Königstein.

13. *Convolvulaceae:*

Convolvulus arvensis; bei Kovászna, war schneeweiss!

14. *Crassulaceae:*

Sempervivum montanum; auf dem Pietros.

15. *Rosaceae:*

Potentilla incana; bei Nyír in der Háromszék, auch rosablühend.

16. *Papaveraceae:*

Papaver Rhoeas; bei Kronstadt.

17. *Cruciferae:*

Dentaria bulbifera; Schulerau.

18 *Polygalaceae:*

Polygala major; auf dem Petersberger Berg im Burzenlande.

II. *Monocotyledoneae.*

1. *Orchideae:*

Orchis incarnata; bei Kronstadt.

Orchis morio; bei Kronstadt.

Orchis maculata; bei Kronstadt.

Gymnadenia conopea; auf dem Pareng.

2. *Liliaceae:*

Erythronium dens canis; bei Kronstadt, häufig.

Scilla bifolia; bei Kronstadt.

Hyacintella leucophaea; am Petersberger Berg.

Fritillaria Meleagris; bei Brenndorf.

3. *Irideae:*

Crocus banaticus; bei Kronstadt, bei Abrudbánya.

Crocus iridiflorus; bei Kronstadt.

4. *Colchicaceae:*

Colchicum autumnale; bei Kronstadt.

Von den aufgeführten 74 Blütenpflanzen haben 39 normal blaue und blau-violette und 33 normal rote und rosafarbene Blüten, bloss zwei Arten — *Verbascum phomoides* und *Potentilla incana* — blühen für gewöhnlich gelb.

Da nun die Wissenschaft nachgewiesen hat, dass für Blüten, die blau, violett und rot gefärbt sind, die Färbung in dem homogen gefärbten Zellsaft begründet ist, während gelbe Blüten ihre Farbe Chromatophoren verdanken, die im Zellsafte verteilt sind, so erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass die gefärbte Zellflüssigkeit leichter durch physikalische und chemische Einflüsse verändert werden kann, als die Träger des Xanthophylls und Karotins, die als Modifikationen des Chlorophylls sich energisch einer Zersetzung entgegenstellen.

Möglicherweise hat sich in den Zellen der Albino-Blüten der gefärbte Zellsaft überhaupt nicht ausgebildet und sie waren von Anbeginn mit Luft gefüllt. Diese Annahme wäre aber für abnorm weisse Blüten nicht zulässig, die während des Trocknens eine Farbe erhielten, wie das bei den Albinos der *Campanula sibirica, Campanula alpina* und *Salvia pratensis* der Fall war, indem erstere blau, letztere rötlich wurde und so verblieben. Hier könnte an eine chemische Einwirkung des dunkeln, feucht gewordenen Filtrierpapieres gedacht werden, zwischen dem liegend sie die Farbenveränderung durchgemacht haben.

Ueber die Ursache des Blütenalbinismus scheint noch ein dichter Schleier zu liegen. Weder eine Verminderung der Sonnenstrahlung nach Intensität und Zeitdauer, noch eine Beeinflussung durch gewisse Bodenstoffe kann als Ursache angenommen werden, da die Albinos neben den normalblütigen Pflanzen, nicht selten mit ihnen vermengt, stehen. So findet man z. B. an den gewissen, den Botaniker bekannten Stellen in der blauen Flut des siebenbürgischen Leberblümchens *(Hepatica transsilvanica)* die weissblühende Pflanze wie eine Insel, und auf der Alpe Hohenstein (Nagy-Kőhavas, Peatra mare) bei Kronstadt leuchten aus dem Purpurviolett des Alpenrosenfeldes *(Rhododendron* Kotschyi) die weissblühenden Sträucher in auffälliger Weise hervor.

Es handelt sich also hier gar nicht um einen Wechsel der Blütenfarben an einer und derselben Art in geognostisch und klimatisch verschiedenen Gegenden, worüber Altmeister

Anton Kerner v. Marilaun im Jahrgange 1889 der Österr. Botan. Zeitschrift berichtete, sondern um eine Veränderung der Blütenfarbe an Pflanzen, die unter scheinbar ganz gleichen Umständen mit Pflanzen derselben Art von normaler Blütenfarbe sich entwickelt haben.

Auch die Erklärung des Albinismus, die Dr. Paul Sorauer in seinem »Handbuche der Pflanzenkrankheiten« vom Albinismus gibt, scheint für den Blütenalbinismus schwerlich annehmbar zu sein. Er sagt: »Bei dem Albinismus ist es bei mässiger Stickstoffzufuhr die durch relativen Licht- und Wärmeüberschuss abnorm beschleunigte Membranausbildung, welche der Zuleitung von Nährmaterial zum Plasmaleib der Zelle ein vorschnelles Ziel setzt und auf diese Weise nicht Material genug zur Ausbildung des Chlorophyllkörpers übrig lässt.« Diese Erklärung mag für den Albinismus der Blätter zutreffen, vielleicht auch für den Albinismus gelbblühender Pflanzen, dagegen für die Albinos der Blau-, Violett- und Rotblätter nicht.

Unklar ist wohl bisnoch auch der Vorteil, der den Pflanzen durch den auftretenden Albinismus ihrer Blüten entstehen könnte. Wäre Kerners Annahme zutreffend, dass weisse Blüten von den roten und blauen sich besser abheben und dadurch die Insekten anlocken würden, so müsste eine derartige, nützliche Mutation in einem Ueberhandnehmen der Weissblüher sich bemerklich machen. Das scheint in der siebenbürgischen Flora nirgends beobachtet worden zu sein. Die weissblühenden Exemplare des Herbstsafranes *(Crocus iridiflorus)*, des Hundszahns *(Erythronium dens canis)*, der Herbstzeitlose *(Colchicum autumnale)*, des Karpathen-Enzians *(Gentiana carpatica)*, der Kratzdistel *(Carduus acanthoides)* kommen stets nur vereinzelt vor. Die Plätze ferner, wo in der Nähe von Kronstadt weissblühende Leberblümchen *(Hepatica transsilvanica)* sich finden, sind den Botanikern bekannt, von einem Ueberwuchern der Albinos ist aber nichts zu bemerken. Auch die am Hohenstein vorfindigen weissblühenden Stöcke der myrthenblätterigen Alpenrose Kotschys sind dieselben, die schon seit Jahrzehnten den Pflanzenfreund erfreuten, eher könnte ihre Anzahl durch die Rücksichtslosigkeit eines „Pflanzenmarders“ abgenommen haben.

Wie bereits erwähnt wurde, ist die Beständigkeit des Blütenalbinismus für *Hepatica transsilvanica*, ebenso für *Bruken-*

thalia spiculifolia durch mehrjährige Kultur nachgewiesen worden. Es wäre lehrreich, zu versuchen, die weissblühende Alpenrose durch Pfropfen auf irgend eine Rhododendronart beständig zu machen. Doch gehörte dazu die Erfahrung und die Hand eines geschickten Gärtners. Vielleicht könnten derartige Versuche auch Lichtblitze in das Dunkel des Blütenalbinismus werfen. Bis dahin müssen wir uns mit dem Worte des berühmten Paläontologen Quenstedt bescheiden:

»Das alles ist wahr
und wird dereinst klar!«

2. Eine seit fünf Jahren beständige Mutation der *Oenothera Lamarckiana* Ser.

In einem unweit des Gebietes der Stadt Kronstadt am Weidenbache gelegenen Grundstücke wurde vor nahezu 50 Jahren in den Blumengarten als Zierpflanze *Oenothera Lamarckiana* Ser. *(Oe. grandiflora Lam.)* eingeführt. Der bündige, tonige Boden sagte ihr ausserordentlich zu, sie gedieh nicht nur sehr gut, sondern war in wenigen Jahren verwildert und in dem Grase zwischen den Obstbäumen in grosser Menge zu finden. Sie hat sich völlig eingebürgert. Nachdem mir die Versuche des Forschers de Vries bekannt geworden waren, suchte ich in jedem Jahre nach einer Mutation. Endlich im Jahre 1913 fand ich eine solche und hatte die Freude, sie an derselben Stelle infolge der Ausstreuung ihres Samens in einigen Exemplaren beständig zu finden. Nach den im Werke Buekers: »Abstammungslehre« angeführten Vries'schen Mutationen bin ich geneigt, sie in die Nähe der Mutatio *scintillans* zu stellen, obgleich ihre Blätter zwar dunkelgrün, jedoch wenig glänzend sind. Da die Blüten der Mutation gegen den Besuch der Bienen nicht geschützt wurden, so ist die Entstehung von Mischlingen der mutierenden Pflanze mit der Stammpflanze selbstverständlich und Uebergangsformen stellten sich bald ein.

Alle in Betracht kommenden Merkmale erhellen aus der nachfolgenden Tabelle und der Habitus der Mutation, die wohl mit einer der Vriesischen übereinstimmen dürfte, ist aus beigelegter Skizze ersichtlich.

Mutation von *Oenothera Lamarckiana* seit 1913.

	Blüte				Blätter
	Durchmesser	Länge	Kelchlänge	Blütenröhre	
Oen. Lam.	bis 80 m/m	50 m/m	50 m/m	50 m/m	lanzettlich, zugespitzt, gezähnelt, behaart, untere gestielt.
Mutation	30—35 m/m	20 m/m	20 m/m	52 m/m	breiter, zugespitzt, kaum gezähnelt, schwach behaart, schon obere gestielt.
Übergänge	70 m/m	40—45 m/m	35 m/m	50 m/m	lanzettlich, zugespitzt, weniger gezähnelt, behaart, schon mittlere Stengelblätter gestielt.
Oen. Lam.	Kelchzipfel nach dem Verblühen stets rötlich.				
Mutation	»	»	»	»	grün.
Übergänge	»	»	»	»	grün.
Oen. Lam.	Stengel mit weichen und borstigen, auf roten Höckern stehenden Haaren.				
Mutation	»	nur mit weichen Haaren, stark verzweigt, lockere Blütenähre.			
Übergänge	»	auch mit borstigen, zum Teil auf roten Höckern stehenden Haaren.			
Oen. Lam.	Frucht 30—40 m/m, bauchig, rot gestreift.				
Mutation	»	bis 30 m/m, weniger bauchig, grün.			
Übergänge	zur grossblütigen Stammpflanze verschiedener Art.				

3. Sonderbare Keimblattbildung.

An dem Samen einer Feld- und Winterbohne *(Phaseolus vulgaris L. v. nana)* fand ich eine eigenartige Kotyledonenbildung. Der normale Same, an dem sich die beiden Keimblätter und das zwischen ihnen liegende Würzelchen und Federchen vorfanden, war von einem dritten, grösseren Keimblatte schildförmig umhüllt. Dies war unterhalb der Ansatzstelle der zwei normalen Keimblätter herausgewachsen. Die Verhältnisse dürften durch folgende Skizze klar werden.

3/2

Same, von vorne gesehen. Das dritte Keimblatt sitzt kaputzenartig auf den zwei normalen Kotyledonen.

1/1

Same mit entferntem, einem normalen Kotyledon. Der Same ruht wie in einem Schüsselchen im überzähligen Keimblatte.

4. Ersatzsaugen bei jungen Katzen.

In unserer schweren Zeit, in der der Ersatz der Nahrungs- und Genussmittel eine grosse Rolle spielt, mag folgende Beobachtung an verwaisten Katzen Katzenfreunde und Katzen-

freundinnen interessieren. Mir war ein derartiger Fall noch nicht vorgekommen, obgleich ich seit Jahrzehnten das physische und psychische Benehmen der Hauskatze beobachtet und darüber auch einige Aufsätze veröffentlich habe.* Zum erstenmale trug es sich bei mir zu, dass fünf Wochen alte Kätzchen plötzlich verwaisten. Die Katze war entweder einem ausgelegten Luder zum Opfer gefallen oder von italienischen Gefangenen erbeutet worden, denen der Volksmund das gegenwärtige häufige Verschwinden der Hauskatze in Kronstadt zuschrieb. Wie dem auch sei, die drei Kätzchen, sonderbarerweise lauter Kater, wurden über Nacht Waisen. Glücklicherweise leckten sie schon Milch und konnten so mit einer Sorgfalt am Leben erhalten bleiben. Das Bedürfnis zu saugen blieb aber noch lange, über die zwölfte Lebenswoche hinaus, erhalten. Da die Kätzchen später hie und da auch Fleischstückchen erhielten, ferner Maisbrei, etwas Käse und regelmässig Milch, so gediehen sie und waren guter Dinge. Hatten sie sich nun müde getollt, so legten sie sich in die Sophaecke oder auf einen Wollteppich dicht aneinander. Da erwachte dann regelmässig, nicht aus Hunger, sondern infolge der engen Berührung und der Körperwärme die Sauglust, und bald begann das eine Kätzchen am andern zu saugen. Mit Wohlbehagen schnurrten sie und die Pfötchen machten die bekannten rhytmischen Bewegungen. Mit Vorliebe sogen sie am Bauche, aber auch an den Seiten des Halses, der Bakengegend, den Hinterschenkeln. Am drolligsten sah es aus, wenn ein Kätzchen, allein liegend, an sich selbst sog. Es krümmte sich dann wie ein Igel zusammen, bis es mit dem Mäulchen die Brustgegend erreichen konnte. Dann wurde schmatzend an der eigenen Haut „gezutzelt". Das Kätzchen, das ich mir hielt, beginnt auch gerne das Saugen an sich selbst, wenn es die Wärme meiner Achsel oder meiner Knie, auf denen es liegt, verspürt. Ein Versuch, dies Surrogat-Säugen den Kätzchen dadurch abzugewöhnen, dass die vom früheren Saugen noch nasse Körperstelle mit Kochsalz eingerieben wurde, half wohl augenblicklich, aber bald versuchte sie an einer anderen Stelle wieder, sich in die „Mutterarme

* »Ueber den Ausdruck der Gemütsbewegungen der Katzen.« In der »Zeitschrift für Ausbau in der Entwicklungslehre« Jahrgang 1907, »Kleine Beiträge zur Tierpsychologie« ebenda Jahrgang 1909, ferner in der »Natur« Jahrgang 1915.

und an die Mutterbrust hineinzuträumen". Wer diesem sonderbaren Benehmen der Kätzchen zusah, musste unwillkürlich an die kleinen Menschenkinder denken, die an ihrem eigenen Daumen „zutzeln".

5. Ungewöhnliche Wirkungen eines Blitzschlages.

Im Laufe des Vormittages häuften sich am 7. Juli 1918 über der sächsischen Gemeinde Schirkonyen (Sárkány), unweit des Städtchens Fogarasch in Siebenbürgen, in ruhiger, windloser Zusammenballung einige Gewitterwolken an. Vormittag 11 Uhr entlud sich ein heftiger Platzregen und brachte den heissersehnten Niederschlag. Kurz vor Beginn des Regens fuhr ein Blitz nieder, dessen Wege und Wirkungen als ungewöhnlich bezeichnet werden dürfen. Vor ihrer Darlegung auf Grund eines genauen Berichtes des Ortspfarrers Dr. Theobald Wolf sei die Lage der in Betracht kommenden Gebäude angegeben.

Die evangelische Kirche der Gemeinde ist ein hoher, heller, geräumiger Bau. Getrennt von ihr durch ein Gärtchen erhebt sich der schlanke Kirchturm, an den das Pfarrhaus angebaut ist. Pfarrer Wolf sprach eben das Schlussgebet zur versammelten Gemeinde, als ein gewaltiger Donnerschlag erfolgte, so dass alle Anwesenden zusammenfuhren und von den Sitzen aufsprangen. Durch die offenstehende Kirchentüre konnte der Pfarrer sehen, wie vom Turme ein förmlicher Ziegelregen niederging. Der Blitz war in diesen gefahren und hatte das Turmdach fast sämtlicher Ziegeln entkleidet. Der Blitz hatte dann an einer Stelle, wo viel angehäuftes altes Eisen lag, die Turmmauer durchschlagen und war in den Aufboden des Pfarrhauses gedrungen, der an den Turm anstösst, und von hier hinab in das Amtszimmer des Pfarrers. „Hier hatte sich der Blitz in zwei Strahlen geteilt; der eine hatte die Wand der nächsten Fensternische durchbrochen, sämtliche Fensterscheiben zertrümmert und war dann an dem Draht einer früheren elektrischen Klingelleitung mit Türkontakt in die Erde gefahren." Der andere Strahl fuhr an an der Zimmerdecke entlang, warf den Mauerverputz in Halbmeterbreite herab, drang durch die Mauer in die anstossende Winterküche, dann in den stark mit Eisen versehenen Kochofen und von hier, in der Mauer eine Rinne reissend, in das

ebenerdige Flur des Pfarrhauses. Hier fuhr er unter den grossen Waschkessel des mächtigen Kochherdes, versetzte die unter dem Kessel befindlichen, längst erkalteten Kohlen in helle Glut und nahm dann den Weg aus dem Feuerraum heraus nach der Mauer, die zwischen einer Doppeltüre und dem Turm sich befindet und schlug an einer Stelle, wo eine beim Rumäneneinbruch zertrümmerte Eisenkasse stand, ein Loch durch die Mauer.

Offenbar erhielt dieser Blitz seine Richtung durch die guten eisernen Leiter: das alte Eisen im Turme, den eisernen Kochofen, den Waschkessel, die Wertheimkasse. Ihnen ist es wohl zu verdanken, dass keine der im Pfarrhause befindlichen Personen gelähmt oder gar getötet wurde, sondern alle mit dem blossen Schrecken davonkamen. Selbst die Frau des Pfarrers, die im Flur mit der Zubereitung des Mittagessens beschäftigt war. Sie sass drei Schritte vom Waschkessel entfernt an einem Tische, sah die von den glühenden Kohlen aufleuchtende Glut und fühlte, wie an ihrer der Einschlagstelle entgegengesetzten Körperseite der elektrische Strom herabrieselte, konnte zwar nicht sofort aufspringen, hatte aber keinen Schaden genommen.

Uebersicht

der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1918.

Mitgeteilt von

Luise Gottschling, Mädchenschullehrerin.

A. Temperatur (in C°).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1918.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	19 h	2 h	9 h	Mittel	korrigiertes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1917	—5·33	—0·02	—3·29	—2·88	—3·09	—0·88	10·3	2	—17·1	9
Jan. 1918	—3·29	1·85	—2·36	—1·27	—1·49	+3·08	9·2	9 u. 24	—23·9	11
Februar	—4·08	1·10	—2·37	—1·78	—1·95	+0·18	11·2	11	—20·0	18
März	—0·71	9·21	3·24	3·91	3·61	+0·52	16·0	21	— 9·9	30
April	8·36	17·38	11·45	12·40	12·07	+3·14	22·0	6	— 1·1	2
Mai	11·56	19·34	13·24	14·71	14·14	—0·18	26·2	21	3·0	29
Juni	14·66	20·63	15·30	16·86	16·27	—1·10	34·0	19	1·8	6
Juli	16·46	23·22	17·39	19·02	18·42	—0·79	29·4	12	8·6	31
August	15·71	23·05	17·25	18·67	18·26	—0·44	30·5	25	8·3	21
September	11·90	22·32	15·22	16·48	15·83	+1·45	28·8	25	3·2	23
Oktober	8·54	15·55	10·88	11·66	11·29	+1·69	23·8	2	— 1·3	25
November	—0·75	4·36	0·56	1·39	1·16	—1·57	15·7	4	—17·9	24
Dezember	—1·11	2·01	—0.16	0·25	0·12	+2·09	10·8	25	—15·5	7
Meteorjahr	6·09	13·17	8·04	9·10	8·71	0·43	34	19/VI	—23·9	11/1
Sonnenjahr	6·43	13·34	8·30	9·36	8·98	0·67	34	19/VI	—23·9	11/1

b) Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1918.

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1.— 5. Januar	0·8	30. Juni bis 4. Juli	— 1·4
6.—10. »	4·2	5.— 9. »	0·1
11.—15. »	— 3·0	10.—14. »	3·9
16.—20. »	5·3	15.—19. »	2·2
21.—25. »	5·4	20.—24. »	0·7
26.—30. »	5·8	25.—29. »	— 0·2
31. Jan. bis 4. Februar	2·1	30. Juli bis 3. August	— 2·0
5.— 9. »	0·5	4.— 8. »	0·9
10.—14. »	5·3	9.—13. »	— 2·3
15.—19. »	— 5·6	14.—18. »	0·2
20.—24. »	— 1·2	19.—23. »	1·0
25. Febr. bis 1. März	2·8	24.—28. »	3·5
2.— 6. »	4·3	29. Aug. bis 2. Sept.	0·4
7.—11. »	3·8	3.— 7. »	1·0
12.—16. »	0·2	8.—12. »	2·0
17.—21. »	2·5	13.—17. »	0·9
22.—26. »	3·7	18.—22. »	2·5
27.—31. »	7·5	23.—27. »	5·0
1.— 5. April	5·2	28. Sept. bis 2. Oktob.	2·7
6.—10. »	6·3	3.— 7. »	— 0·5
11.—15. »	2·3	8.—12. »	4·5
16.—20. »	3·0	13.—17. »	3·0
21.—25. »	1·8	18.—22. »	4·6
26.—30. »	3.7	23.—27. »	0·4
1.— 5. Mai	2·3	28. Okt. bis 1. Nov.	— 1·9
6.—10. »	0·9	2.— 6. »	3·1
11.—15. »	— 0·8	7.—11. »	3·5
16.—20. »	1·2	12.—16. »	— 2·1
21.—25. »	3·7	17.—21. »	— 4·2
26.—30. »	— 1·7	22.—26. »	— 9·1
31. Mai bis 4. Juni	— 4·1	27. Nov. bis 1. Dez.	— 0·1
5.— 9. »	— 3·6	2.— 6. »	0·2
10.—14. »	0·6	7.—11. »	— 1·4
15.—19. »	5·0	12.—16. »	3·1
20.—24. »	— 0·1	17.—21. »	2·7
25.—29. »	— 0·5	22.—26. »	5·9
		27.—31. »	7·7

c) **Tagesmittel der Temperatur aus drei Tagesstunden im Jahre 1918.**

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	1·1	— 1·5	4·6	8·3	15·0	13·9	14·9	16·8	13·9	7·0	3·0	0.4
2	— 0·1	— 1·0	5·5	10·6	16·1	9·7	16·9	18·1	18·4	18·4	5·7	0·6
3	— 3·3	— 1·9	7·2	12·9	14·1	10·4	17·1	20.9	18·3	10·3	10·2	1·2
4	— 9·4	— 3·1	6·2	13·1	10·9	11·3	17·1	24·3	16·7	9·7	10·4	0·1
5	— 8·3	— 2·2	2·1	13·8	13·5	11·8	17·3	20·9	15·1	10·8	7·6	— 1·1
6	— 3·3	— 3·7	4·7	13·9	13·9	12·6	17·4	18·9	17·8	10·8	8·6	— 3·5
7	0·0	— 4·7	6·6	12·8	14·3	13·9	17·0	19·1	16·7	13·4	8·9	— 12·4
8	4·3	— 3·0	6·5	14·4	13·9	15·3	16·3	17·5	14·7	15·6	6·5	— 7·1
9	4·3	0·1	5·7	12·1	14·2	14·3	18·6	17·1	17·5	14·8	5·3	— 1·5
10	— 8·5	3·1	4·0	15·7	12·5	13·3	21·4	17·4	16·3	15·9	7·9	0·9
11	— 16·7	4·4	3·6	10·2	13·2	19·1	22·0	15·4	17·4	16·1	8·5	1·7
12	— 11·1	5·1	3·0	10·9	13·7	21·6	22·5	15·6	19·0	13·7	5·9	1·2
13	— 4·4	0·1	4·0	11·5	11·9	18·4	21·2	16·4	18·4	13·9	3·3	0·4
14	— 0·2	1·3	4·3	13·0	13·6	17·3	19·1	16·6	14·1	11·3	— 0·5	0·8
15	— 5·3	— 2·6	1·0	11·7	12·6	19·7	20·3	17·5	13·2	13·1	— 0·4	— 0·1
16	— 2·8	— 6·1	— 0·5	11·8	13·3	20·3	21·3	18·5	14·3	13·5	— 3·6	— 2·0
17	3·1	— 8·1	3·2	11·6	13·7	20·7	21·1	19·6	15·2	13·9	— 7·0	— 3·4
18	3·2	— 13·9	3·2	12·2	14·4	23·5	22·3	20·3	14·9	15·2	— 2·2	— 1·3
19	1·5	— 7·1	5·2	13·7	16·1	28·4	19·8	19·0	15·7	18·7	0·6	1·3
20	1·6	— 7·5	6·1	10·1	18·7	25·6	19·0	17·5	16·7	14·6	— 0·9	2·3
21	0·1	— 7·4	8·2	10·7	18·8	19·3	21·1	16·2	17·1	10·9	— 1·1	— 1·1
22	— 0·5	— 0·9	7·6	12·1	20·0	14·4	20·3	20·2	13·9	9·6	— 7·7	— 1·9
23	0·3	2·2	7·6	10·5	18·1	18·9	19·3	21·3	15·2	8·0	— 11·7	0·3
24	4·1	0·8	10·0	10·3	19·5	8·8	19·9	21·5	18·1	6·7	— 12·0	1·9
25	3·1	2·2	8·9	12·7	14·8	13·5	21·8	22·8	19·1	8·4	— 5·2	7·9
26	2·2	1·4	4·5	13·8	13·9	16·3	21·2	21·3	18·2	11·7	— 1·1	4·5
27	3·5	0·4	— 1·9	16·2	12·0	20·5	19·7	20·3	19·0	7·7	1·0	3·8
28	2·6	3·5	— 2·7	14·0	12·9	21·3	17·8	17·9	18·6	6·4	0·2	3·0
29	0·5		— 3·8	13·5	13·9	14·7	15·0	19·0	17·2	5·0	0·3	2·6
30	— 0·1		— 3·8	13·6	16·2	17·0	15·5	19·6	13·5	3·3	1·0	4·7
31	— 0·9		0·6		16·4		15·6	14·6		6·3		3·1

B. Luftdruck (in Millimetern).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1918.

Monat	Mittlerer Luftdruck 700 +				Abweichung vom Normalmittel	Luftdruck 700 +			
	19 h	2 h	9 h	Mittel		Maxim.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1917	27·25	26·62	27·52	27·13	0·70	38·7	6	14·3	26
Jan. 1918	29·02	28·83	29·24	29·03	1·52	40·7	25	9·8	9
Februar	31·18	30·55	30·96	30·90	5·10	41·9	2	18·2	23
März	26·93	26·05	26·50	26·49	3·10	34·1	16	11·8	25
April	24·40	23·70	23·88	23·99	0·86	32·4	26	16·6	20
Mai	24·97	24·49	24·65	24·70	0·65	29·4	21	15·7	10
Juni	24·49	23·88	24·02	24·13	— 0·22	28·3	8	18·5	20
Juli	24·35	23·82	24·20	24·12	— 0·44	28·8	20	17·5	29
August	25·05	24·62	24·76	24·83	— 0·57	32·4	21	19·3	31
September	26·37	25·87	26·24	26·16	— 0·93	32·6	15	19·6	1
Oktober	26·08	25·62	26·20	25·97	— 1·02	35·3	22	15·3	26
November	28·86	28·53	28·79	28·73	2·19	38·3	22	20·0	30
Dezember	25·13	24·90	25·55	25·19	— 1·24	36·4	15	10·0	20
Meteorjahr	26·58	26·06	26·41	26·35	0·91	41·9	2/II.	9·8	9/I.
Sonnenjahr	26·40	25·90	26·25	26·19	0·75	41·9	2/II.	9·8	9/I.

b) **Abweichungen der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1918.**

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1.— 5. Januar	— 3·3	30. Juni bis 4. Juli	— 2·0
6.—10. »	— 7·9	5.— 9. »	— 0·8
11.—15. »	— 1·1	10.—14. »	1·1
16.—20. »	2·7	15.—19. »	1·2
21.—25. »	6·4	20.—24. »	— 0·5
26.—30. »	10·9	25.—29. »	— 3·2
31. Jan. bis 4. Februar	12·5	30. Juli bis 3. August	— 0·2
5.— 9. »	6·3	4.— 8. »	— 2·6
10.—14. »	4·8	9.—13. »	— 2·5
15.—19. »	4·1	14.—18. »	1·5
20.—24. »	1·7	19.—23. »	3·1
25. Febr. bis 1. März	1·0	24.—28. »	— 1·3
2.— 6. »	5·6	29. Aug. bis 2. Sept.	— 4·7
7.—11. »	4·8	3.— 7. »	— 0·8
12.—16. »	5·0	8.—12. »	— 2·7
17.—21. »	6·5	13.—17. »	2·7
22.—26. »	— 1·5	18.—22. »	0·7
27.—31. »	0·2	23.—27. »	— 1·3
1.— 5. April	3·0	28. Sept. bis 2. Oktob.	— 4·3
6.—10. »	— 0·2	3.— 7. »	— 0·6
11.—15. »	0·5	8.—12. »	— 1·9
16.—20. »	— 2·9	13.—17. »	— 2·6
21.—25. »	— 0·7	18.—22. »	2·2
26.—30. »	3·9	23.—27. »	— 3·9
1.— 5. Mai	2·5	28. Okt. bis 1. Nov.	— 0·4
6.—10. »	— 3·1	2.— 6. »	2·0
11.—15. »	— 0·2	7.—11. »	7·4
16.—20. »	3·6	12.—16. »	1·5
21.—25. »	0·1	17.—21. »	2·1
26.—30. »	0·6	22.—26. »	6·5
31. Mai bis 4. Juni	0·4	27. Nov. bis 1. Dez.	— 1·8
5.— 9. »	2·0	2.— 6. »	1·4
10.—14. »	— 0·1	7.—11. »	1·9
15.—19. »	— 0·6	12.—16. »	3·7
20.—24. »	— 4·1	17.—21. »	— 5·3
25.—29. »	0·2	22.—26. »	— 3·7
		27.—31. »	— 5·6

c) **Tagesmittel des Luftdruckes aus 3 Tagesstunden 700 + (im Jahre 1918).**

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	27·2	41·1	20·9	25·7	25·7	24·1	21·4	24·6	21·4	24·3	25·5	24·3
2	20·6	41·7	24·7	26·9	25·6	26·1	23·0	25·4	24·0	24·5	25·2	30·4
3	20·0	39·2	28·7	26·3	26·4	23·8	24·3	26·0	24·7	25·1	23·0	29·3
4	27·3	35·4	32·4	26·9	24·9	25·2	24·1	24·0	28·1	26·0	28·6	26·5
5	26·1	35·1	33·6	26·8	26·2	25·6	21·7	22·3	27·6	27·1	32·5	25·9
6	25·6	35·0	29·9	26·4	23·3	25·9	22·1	22·3	26·5	28·1	33·9	27·2
7	22·3	31·0	24·8	23·9	22·7	27·1	23·7	20·6	25·1	29·3	33·5	27·0
8	14·0	28·6	28·1	21·2	19·8	28·3	26·5	22·0	27·0	25·4	32·9	26·7
9	11·8	31·7	29·7	22·3	20·2	27·6	26·7	22·7	23·7	22·5	33·5	28·6
10	25·1	35·5	29·8	23·6	15·9	26·8	27·4	20·9	25·0	29·0	37·4	30·5
11	27·3	32·8	29·2	25·8	20·1	23·8	26·1	20·9	23·3	28·9	31·8	29·7
12	25·2	28·3	27·1	25·5	23·1	23·7	24·9	24·0	22·2	21·9	29·4	27·1
13	22·2	30·6	23·0	23·5	23·3	23·4	25·6	23·9	22·4	24·3	27·0	22·4
14	24·9	24·0	24·9	22·7	25·0	25·5	25·9	27·1	30·3	27·2	26·8	31·2
15	33·6	26·6	32·5	22·5	25·9	24·9	26·1	26·0	31·9	23·3	26·0	36·4
16	27·2	33·5	32·6	22·6	27·2	22·1	25·2	28·6	31·0	23·1	30·7	33·9
17	29·9	32·0	29·9	22·3	26·8	24·1	25·3	26·7	30·0	25·3	31·2	29·7
18	30·5	29·2	31·1	20·9	27·7	25·6	26·0	24·6	29·9	26·6	25·5	25·4
19	30·1	27·0	30·6	18·5	28·6	22·8	27·2	24·4	28·0	25·4	23·5	18·6
20	32·0	29·7	27·6	17·6	28·5	20·8	28·0	25·6	26·8	27·1	26·9	12·0
21	30·4	30·0	27·4	20·4	28·6	20·4	24·7	31·8	26·4	33·5	31·3	18·0
22	30·0	27.6	27·3	18·9	26·9	18 7	24·2	31·2	28·6	34·8	37·7	23·4
23	32·8	20·1	27·4	18·3	25·4	20·3	21·6	30·5	24·0	31·6	36·4	21·8
24	35·4	29·0	21·9	24·5	23·1	21·8	21·8	27·3	24·9	26·3	32·3	20·5
25	39·3	27·5	14·5	30·7	19·1	26·0	25·0	24·7	27·8	20·8	26·9	21·4
26	39·6	30·0	15·5	31·2	20·9	26·7	24·5	23·9	27·9	16·2	25·0	26·0
27	38·6	29·1	21·8	28·1	25·6	24·7	20·9	22·9	26·1	20·6	23·6	26·6
28	37·8	23·7	24·5	25·8	25·5	23·3	18·0	25·3	23·2	26·8	24·5	23·0
29	37·2		25·7	25·0	26·8	23·6	18·8	25·5	22·3	29·6	22·6	18·6
30	37·0		22·2	25·1	28·9	21·5	22·9	21·2	24·7	28·7	20·2	19·3
31	39·1		22·0		28·0		23·4	19·5		21·5		19.4

C. **Dunstdruck** (in Millimetern)
und relative Feuchtigkeit (in Prozenten) **im Jahre 1918.**

Monat	Mittlerer Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19 h	2 h	9 h	Mittel	Maxim.	Tag	Minim.	Tag	19 h	2 h	9 h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1917	3·13	4·25	3·49	3·62	7·3	2	1·4	6 u. 9.	96·8	91·0	91·7	93·2	69	30
Jan. 1918	3·59	4·48	3·87	3·98	6·3	8 u 24.	0·7	11	94·8	84·6	94·1	91·2	49	7
Februar	3·33	4·21	3·69	3·76	6·3	10	0·9	18	96·5	85·0	94·0	91·8	49	28
März	3·83	4·26	4·42	4·17	6·7	22	2·3	30	87·0	50·7	77·0	71·6	30	6. 20.
April	5·67	6·11	6·20	5·99	10·3	13	3·0	28	69·8	43·2	62·2	58·4	18	8
Mai	7·54	6·99	8·08	7·54	10·3	4	4·8	29	74·6	43·7	72·1	63·5	21	21
Juni	8·79	8·62	9·29	8·90	13·9	20	4·2	6	69·8	48·8	72·2	63·6	27	19
Juli	11·65	11·85	12·76	12·09	16·2	18	8·6	29	83·5	56·5	85·4	75·3	37	11
August	11·15	12·62	12·49	12·08	17·5	29. 30.	8·3	20	83·8	61·1	85·3	76·7	39	25
September	9·60	14·52	11·71	11·94	21·2	24	6·3	23	91·8	72·2	90·3	84·8	56	5
Oktober	8·24	11·32	9·32	9·63	16·5	19	4·4	25	96·4	84·8	94·5	91·9	65	1
November	4·61	6·31	5·07	3·33	12·0	4	1·2	24	98·5	94·3	98·7	97·2	83	3
Dezember	4·24	5·10	4·47	4·60	8·8	25	1·3	7	97·5	94·2	96·4	96·0	70	23
Meteorjahr	6·76	7·96	7·53	7·25	21·2	24/IX	0·7	11/I	86·9	68·0	84·8	79·9	18	8/IV
Sonnenjahr	6·85	8·03	7·61	7·33	21·2	24/IX	07	11/I	87·0	68·3	85·2	80·2	18	8/IV

D. **Windrichtung**
und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1918.

Monat	Windrichtung nach Prozenten								Mittlere Windstärke
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	
Dez. 1917	4·3	6·5	21·5	29·0	5·3	2·2	21·5	9·7	2·2
Januar 1918	2·2	2·2	9·7	50·5	7·5	0	7·5	20·4	2·2
Februar	11·9	1·2	19·0	22·7	11·9	6·0	7·1	20·2	2·0
März	7·5	3·2	19·3	32·3	9·7	4·3	6.5	17·2	2·4
April	2·2	1·1	8·9	57·8	17·8	4·4	1·1	6·7	2·9
Mai	6·4	5·3	15·1	36·6	2·2	8·6	6·4	19·4	2·6
Juni	4·4	3·3	5·6	33·3	4·4	5·6	8·9	34·5	2·5
Juli	3·2	3·2	4·3	23·7	6·5	6·5	9·6	43·0	2·2
August	4·3	3·2	6·5	28·0	8·6	3·2	8·6	37·6	2·3
September	3·3	3·3	13·3	52·3	1·1	1·1	7·8	17·8	1·7
Oktober	1·1	4·3	10·7	43·0	2·2	3·2	8.6	26·9	2·1
November	3·3	1·1	16·7	28·9	2·2	8·9	7·8	31·1	1·4
Dezember	1·1	2·2	7·6	35·5	5·3	3·2	5·3	39·8	1·6
Meteorjahr	4·5	3·2	12·6	36·5	6·6	4·5	8·4	23·7	2·2
Sonnenjahr	4·2	2·8	11·4	37·1	6·6	4·6	7·1	26·2	2·2

E. Niederschlag (in Millimetern)
und einige andere Erscheinungen im Jahre 1918.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bewölkung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	messbarem Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 6—10	
Dez. 1917	8.8	6·1	2	4	0	0	10	0	7·2
Jan. 1918	21·7	20·6	9	5	0	0	13	1	7·1
Februar	33·2	13·7	14	9	0	0	13	2	8·5
März	18·6	6·0	26	6	0	0	0	3	5·6
April	20·1	3·8	11	9	3	0	0	3	6·1
Mai	55·0	17·8	12	12	6	0	0	4	6·8
Juni	119·1	34·5	24	15	5	0	0	3	7·3
Juli	119·0	30·0	21	18	9	0	0	1	7·4
August	73·2	24·7	31	11	7	0	0	2	6·0
September	17·7	9·7	1	6	1	0	2	0	4·3
Oktober	96·6	26·3	5	15	0	0	1	1	6·9
November	81·3	17·3	14	11	0	0	7	0	7·9
Dezember	16·2	3·8	20	14	0	0	12	0	8·8
Meteorjahr	664·3	34·5	24/VI.	121	31	0	46	20	6·8
Sonnenjahr	671·7	34·5	24/VI.	131	31	0	48	20	6·9

Zusammenziehung.

A. Abweichungen der Jahresmittel der Temperatur von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Sonnenjahr	Jahresmittel	Normales Jahresmittel	Abweichung
1918	8·98	8·28	+ 0·70

B. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Meteorologisches Jahr	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung
	beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales	
1917/18	—2·18	—2·97	+0·79	9·94	8·78	+1·16	17·65	18·43	—0·78	9·43	8·91	+0·52

C. Jährliche und grösste monatliche Schwankung der Temperatur und des Luftdruckes.

Sonnenjahr	Temperatur in C⁰			Luftdruck in m/m		
	jährliche	monatliche	im Monat	jährliche	monatliche	im Monat
1918	57·9	33·6	November	32·1	30·9	Januar

D. Abweichungen der Niederschlagsmengen des Jahres und der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel in Millimetern.

Meteorologisches Jahr	Niederschlagshöhe	Normales Jahresmittel	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
			Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung
			beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales	
1917/18	664·3	674·3	63·7	75·7	—12·0	93·7	173·5	—79·8	311·3	299·1	+12·2	195·6	125·9	+69·7

E. Verhältnis der Windrichtungen.

Sonnenjahr	Verhältnis der südlichen Winde	zu den nördlichen	zu den östlichen	zu den westlichen
1918	7	5	7	6

Aus dem Vereinsleben.

29. Oktober 1918. Ausschussitzung.

Anwesend. Dr. Jickeli, Karl und Gustav Henrich, Dr. Bielz, Dr. Müller, Dr. Kisch, Kamner, Haltrich, Dr. Czekelius, Dr. Ungar.

Vorsitz: Dr. Jickeli.

Vorsitzender teilt mit tiefen Bedauern das Ableben des Dr. Josef Capesius mit und fordert zu vollzähliger Beteiligung beim Leichenbegängniss auf. Zum Andenken an den langjährigen, verdienstvollen Verstorbenen, gewesenen Vorstandstellvertreter des Vereins, werden 200 K an den Stiftungs-Fond gewidmet.

Vorsitzender teilt mit, dass die Stadt Hermannstadt die Kosten der magyarischen Festschrift im Betrage von 2000 K ersetzt hat.

Schriftführer legt die für das Jahrbuch 1918 eingelangten Arbeiten vor. Abdruck wird beschlossen.

Schriftführer bittet um die Bewilligung der Herstellungskosten eines Kastens für die botanische Sammlung. Bewilligt.

Schmetterlingssammler Danehl teilt mit, dass er einen Vortrag über seine Sammlertätigkeit in Michelsberg halten und die gesammelten Schmetterlinge in unserem Lesezimmer auszustellen beabsichtige. Die Hälfte des Eintrittsgeldes solle in unsere Kassa fliessen. Angenommen.

Eine Steinsammlung von Günther Czekelius wird übernommen.

Drei Zwillingsbildungen an Aepfeln, von Senator Teutsch, werden gezeigt.

Die Geweihsammlung wurde von Kamner vergiftet, die Kosten mit 20 Kronen bewilligt.

Der nächsten Generalversammlung sollen J. Römer und F. Deubel aus Kronstadt als korrespondierende Mitglieder vorgeschlagen werden.

Neue Mitglieder: Günther Czekelius, Karl Berger, Julius Fronius, Ludwig Jekeli, Direktor der Wirtschaftskanzlei und Dr. Conrad Möckel, Professor, alle in Hermannstadt.

20. Dezember 1918. Auschussitzung.

Anwesend: G. Henrich, Phleps, Kamner, Dr. Müller, Dr. Bielz, Dr. Czekelius, Pissel, Gecsevics, Dr. Ungar.

Vorsitz: Dr. Ungar.

Dr. Müller regt Stellungnahme zur geplanten Errichtung einer deutschen Universität an. Nach längerer Debatte, an welcher Dr. Czekelius, Phleps, Müller und Vorsitzender sich beteiligen, wird folgendes beschlossen:

1. Zustimmende Kundgebung an den Nationalrat, sofern die Universität aus Staatsmitteln errichtet und erhalten wird.

2. Die vorhandenen Einrichtungen des Vereins seien als Grundlage der zu errichtenden naturwissenschaftlichen Universitäts-Institute anzusehen und auszubauen.

3. Für letzteren Zweck seien schon jetzt von der neuen Regierung Mittel anzufordern.

Mit dem deutschen Entomologischen Museum wird Schriftenaustausch beschlossen.

Dr. Czekelius beantragt Zuschrift an die Nationsuniversität behufs grundbücherlicher Löschung unserer Schuld. Angenommen.

Neue Mitglieder: Rudolf Speck, Professor, H. Hermann. Professor, Hermannstadt.

17. März 1919. Ausschussitzung.

Anwesend: Dr. Jickeli, Karl Henrich, Gust. Henrich, Dr. Czekelius, Prall, Phleps, Dr. Bielz, Gecsevics, Dr. Ungar.

Vorsitz: Dr. Jickeli.

1. Die nächste Generalversammlung wird auf den 8. April festgesetzt, die Tagesordnung besprochen, die Liste zur Neuwahl des Ausschusses zusammengestellt.

2. Kassier trägt die Berichte über die Kassagebarung des abgelaufenen Jahres sowie den Voranschlag pro 1919 vor. Wird angenommen.

3. Da die Anstellung eines Hausmeisters sich als dringende Notwendigkeit erweist, wird aus der Reihe der Bewerber der Tischlermeister Simon Moser gewählt.

4. Der Museumspark ist nach längerer Vernachlässigung gründlich geputzt und in Stand gesetzt worden. Dem hiebei beteiligten Aushilfsgärtner werden 150 Kronen zugesprochen.

5. Am Hause sind neue Schäden entstanden, welche in diesem Jahre ausgebessert werden sollen.

6. Mit Rücksicht auf die hohen Beheizungskosten beantragt Dr. Czekelius, ein Gesuch an das ev. Presbyterium um Lieferung von fünf Klaftern Brennholz zu richten. Angenommen.

7. Mit richterlicher Enscheidung sind aus dem Ferderber'schen Vermögensnachlass dem Verein 2000 Kronen zugesprochen worden. Die Auszahlung kann indessen erst später erfolgen.

8. Herr Dr. F. v. Sachsenheim spendet dem Stiftungsfond 100 K, aus Anlass dessen, dass er seinerzeit keinen Gründungsschein eingelöst hat. Wird mit Dank zur Kenntniss genommen.

9. Dr. Jickeli schenkt dem Verein eine Sammlung mikroskopischer Präparate.

10. Die Arbeiten zur Ordnung und Vervollständigung der Bibliothek sollen im Laufe dieses Sommers energisch in Angriff genommen und die zum Teil seit langer Zeit ausgeliehenen Werke zurückgefordet werden.

8. April 1919. Generalversammlung.

Anwesend: 20 Mitglieder.

Vorsitzender Dr. Jickeli eröffnet um 6 Uhr 30 Minuten mit folgender Ansprache:

Löbliche Generalversammlung.

Indem ich Sie, geehrte Anwesende, im Auftrage des Ausschusses begrüsse, muss ich leider sagen, dass das abgelaufene Lebensjahr eines der allerstillsten unseres Vereines gewesen ist.

Drei Ausschuss-Sitzungen genügten, um die Einläufe und die sich ergebenden Fragen zu erledigen. Wir nahmen Veranlassung, an die löbl. sächsische Nationsuniversität ein Gesuch zu richten, in welchem wir die Bitte aussprachen, uns dort unsere Schuld abzuschreiben, nachdem uns bereits vor Jahren die Verzinsung des Kapitals erlassen worden war. Unser Gesuch hat bis dahin noch keine Erledigung gefunden, aber wir hoffen auf eine günstige Erledigung, nachdem die löbl. Nationsuniversität seit dem Bestand unseres Vereines mehr als einmal freigebig unsere Bestrebungen unterstützt hat. — Sodann wandten wir uns an den sächsichen Nationalrat in einer Zustimmungs-Kundgebung, um den Gedanken der Errichtung einer deutschen Universität in Hermannstadt freudig auch unsererseits zu begrüssen und zu unterstützen.

Die Abhaltung von öffentlichen Vorträgen musste unterbleiben und zwar deshalb, weil wir unter den obwaltenden Verhältnissen wenig Interesse dafür zu finden befürchteten und weil wir für ein kleines Publikum die grossen Kosten scheuten, welche die Beheizung des winterkalten Sitzungszimmers bei den gegenwärtigen hohen Holzpreisen erfordert haben würde. Der Besuch unseres Museums blieb das ganze Jahr hindurch ein sehr schwacher. Dagegen fanden sich viele Besucher ein, als Herr Danehl aus München die Freundlichkeit hatte, eine Sammlung von Schmetterlingen, welche er in grossen Mengen hauptsächlich bei Michelsberg zusammengebracht hatte, auszustellen.

Ueber den Zuwachs unserer Sammlungen werden die Herren Kustoden berichten. Ich möchte aber meinerseits doch erwähnen, dass wir durch Vermittelung unseres Herrn Dr. Speck in Heidelberg in den Besitz einer reichen Sammlung mikroskopischer Präparate gelangt sind, welche alle Abteilungen des Tierreiches umfasst. Unser Laboratorium verfügt damit über ein Hilfsmittel, welches manchem sehr zu statten kommen kann.

Das Reisestipendium wurde wie in den vorvergangenen Jahren des Weltkrieges auch im abgelaufenen nicht vergeben.

Für unser Jahrbuch liegt uns reichlich Material vor. Die Ausgabe für das abgelaufene Jahr befindet sich aber noch im Druck.

Die materiellen Verhältnisse unseres Vereines haben sich trotz der so viel höheren Druckkosten für unser Jahrbuch dadurch gebessert, dass auch im abgelaufenen Jahr sowohl die Hermannstädter allg. Sparkassa und die Bodenkreditanstalt zu Hermannstadt uns mit Widmungen bedachten und dass die Stadt uns die hohen Gestehungskosten, welche die magyarische Ausgabe unserer Festschrift für die Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher verursacht hatte, ersetzte.

Der Verein zählte am Schluss des Jahres Ehrenmitglieder 3, Korrespondierende 33, Gründende 28, Ordentliche 266, zusammen 330.

Durch Tod verlor unser Verein in Hermannstadt seine Mitglieder Forstmeister Jos. Binder, Seminardirektor Dr. Jos. Capesius, Kaufmann Wilhelm Nendwich und Rechtsanwalt Ludwig Klein. Zu Kronstadt starb unser Mitglied Magistratsbeamter Franz Podek.

Forstmeister Binder hat die Literatur über die Naturverhältnisse Siebenbürgens ergänzt durch sein Buch: »Geschichte des Waldwesens der Stadt Hermannstadt.«

Wilhelm Nendwich hat durch viele Jahre die Kassaberichte des Vereins überprüft.

Dr. Jos. Capesius, Seminardirektor, gehörte durch viele Jahre dem engeren Kreise unseres Vereines an. Er wurde am 21. Juli 1853 in Probstdorf am Harbach als Sohn des dortigen Pfarrers Bernhard Franz Capesius geboren. Bis zum 13. Jahr vom Vater unterrichtet, trat er 1866 in die vierte Klasse unseres hiesigen Gymnasiums und absolvierte dieses 1871. Erst ein Jahr später bezog er die Universität Leipzig, wo er bis 1876 Vorlesungen besuchte. 1876 und 1877 setzte er die Studien in Berlin fort. Neben Theologie studierte er Mathematik, Physik, Philosophie und Pädagogik. 1877 promovierte er mit einer Arbeit über die Hauptmomente in der Entwicklungsgeschichte der Herbartischen Metaphisik. In die Heimat zurückgekehrt, nahm er die Stelle als Erzieher in einem Privathause an. Im Jahre 1878 legte er seine Lehramtskandidaten-Prüfung ab. Nachdem eine lange schwere Erkrankung ihn gezwungen hatte, durch Jahre auf eine regelmässige Arbeit zu verzichten, wurde er, wieder genesen, 1885 an dem Seminar der evangelischen Landeskirche angestellt und übernahm dann 1896 die Stelle des Direktors dieser Anstalt. Er verschied am 25. Oktober an einem Nervenleiden, welches ihn durch viele Jahre gequält hatte und dem nur die ihm eigene selbstlose Pflichttreue im Grossen wie im Kleinen abzuringen vermochte, was weite Kreise ihm heute als seine Lebensarbeit zu danken haben.

Was er für unseren Verein viele Jahre gewesen, dessen denken auch wir heute in Dankbarkeit und werden versuchen, in einem Lebensbild festzuhalten, was er immer hilfbereit dem Verein und jedem einzelnen unter uns gegeben hat. Statt eines Kranzes auf seinen Sarg widmete der Verein einen Betrag, um seinen Namen unter den stiftenden Mitgliedern weiter fortführen zu können.

Franz Podek zählte zu den eifrigsten Mitgliedern des Vereines der Naturfreunde in Kronstadt. Er interessierte sich insbesondere für die Erforschung unserer Höhlen und hat darüber eine Anzahl Arbeiten in dem Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathenvereines, in unseren Verhandlungen und Mitteilungen sowie in den Schriften ungarischer wissenschaftlicher Gesellschaften veröffentlicht. Er war ein begeisterter Mitarbeiter als in Kronstadt das neue Museum geschaffen wurde.

Das Andenken der Dahingeschiedenen bitte ich durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Wenn das abgelaufene Jahr zu den stillsten gehört und uns nur tiefschmerzlichste Verluste brachte, so hat dasselbe doch eine Bedeutung dadurch, dass sich in wenigen Wochen 70 Jahre erfüllen, seit unser Verein gegründet wurde. Es war am 4. Mai 1849 als sich eine Anzahl für die Naturwissenschaften begeisterte Männer, die im Gedächtnis von uns Alten noch als geliebte Lehrer fortleben, versammelten, um sich zu gemeinsamer Arbeit zu vereinigen. Sie wollten, wie ein Bericht über ihre erste Versammlung sagt, unter trüben, unruhvollen Verhältnissen im friedlichen Schoss der Wissenschaft Trost und Erhebung für ihr schmerzlich bewegtes Gemüt suchen. Dabei erachteten sie es für notwendig auszusprechen, es gelte nicht den Sinn für die Naturwissenschaften erst neu

zu schaffen, wohl aber denselben weiter zu verbreiten, denn selbst in den gebildeteren Kreisen bestehe noch ein Vorurteil, welches sich berechtigt fühle, mit einem gewissen Mitleid auf das Streben des Naturforschers herabzusehen, weil dabei Zeit, Mühe und Kräfte auf bedauerliche Art verschwendet würden.

Heute, wo wir in wenigen Wochen in das achte Jahrzehnt unseres Vereines treten, hat wohl der Kampf für die Berechtigung und die Bedeutung der Nuturwissenschaften noch immer nicht ganz aufgehört, aber uns alle trägt die stolze Zuversicht, dass dieser Kampf bis dahin kein vergeblicher gewesen ist und auch künftighin kein vergeblicher sein wird. Zeugnis dafür legt nicht nur ab, dass die Naturwissenschaften eine Macht geworden sind, welche unser Kulturleben auf neu gelegten Fundamenten aufgebaut hat, sondern dass es selbst unserem Verein vergönnt wurde, trotz seiner bescheidenen Mittel einen Anteil an solcher Kulturarbeit zu gewinnen.

Trotzdem drängt sich heute der Vergleich mit den Stimmungen, Zielen und Hoffnungen auf, welche in jenen Tagen die Gründer unseres Vereines beherrschten, wenn auch heute alles viel tiefer greift und weitere Kreise zieht als das damals geschah.

Die Belastungen, Sorgen und Kümmernisse des Weltkrieges, die unser Leben durch Jahre gelähmt haben, wirken weiter fort. Die staatlichen und socialen Umgestaltungen, welche in das Leben jedes einzelnen unter uns eingreifen, werden noch lange andauern und es ist nicht abzusehen, wie und wann stabilere Verhältnisse eintreten werden, welche wieder jene Stetigkeit im Leben sichern, ohne welche eine Sammlung der Kräfte für jede Arbeit und eben auch für die wissenschaftliche Arbeit ausgeschlossen ist. Lenkt das Leben aber wieder in neue geordnete Bahnen ein, dann wird mit dem neuen wirtschaftlichen Aufschwung, den wir für unser Land sicher erwarten dürfen, auch das Leben unseres Vereins von neuen Impulsen getragen werden. Mit der Gründung unseres Vereines begann die naturwissenschaftliche Erschliessung des Neulandes Siebenbürgen. Viele Jahre hindurch bildeten daher den Inhalt der Veröffentlichungen unseres Vereines die Berichte über neu entdeckte Fundstellen u. über gesammelte Naturalien. Jedes Jahr brachte Mitteilungen über die neu entdeckte oder bis dahin noch gar nicht bekannte Organismen. Ueberall belebte den Eifer der Forschung die Hoffnung auf Erschliessung neuer Bodenschätze unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Und aus solcher Arbeit erwuchs ein lebhafter ständig wachsender Verkehr unter den Sammlern und Forschern im Lande selbst und darüber hinaus knüpften sich viele Beziehungen, welche nicht nur zu einem lebhaften Brief- und Tauschverkehr sich entwickelten, sondern trotz der so sehr beschränkten Verkehrsmittel häufiger als das später geschah, fremde Forscher den Weg nach Siebenbürgen finden liessen. Heute öffnen sich nun wieder die Pforten zu einem Neuland, an dessen naturwissenschaftlicher Erschliessung unser Verein mitzuarbeiten berufen ist und welche uns Mitarbeiter aus aller Herren Länder zuführen wird.

Zu diesen Aussichten und Aufgaben, welche die Tätigkeit unseres Vereines zu beleben versprechen, kommt nun noch ein weiteres. Das ist die Hoffnung auf Errichtung einer deutschen Universität in Hermannstadt.

Erfüllt sich diese Hoffnung, dann kann sich auch die Arbeit unseres Vereines sicherer organisieren und wird weniger davon abhängen, was der Zufall und wechselnde Verhältnisse erlauben. Alle die naturwissenschaftlichen und medizinischen Institutionen, welche wir trotz unserer beschränkten Mittel hier geschaffen haben, würden eine natürliche Angliederung finden und mit dazu beitragen können, ein Kulturzentrum für alle die Deutschen, welche unser neues Vaterland bewohnen, zu entwickeln. Es wachsen die Räume, es dehnt sich das Haus. Hoffen wir, dass das neue Zeitalter, welches für Siebenbürgen beginnt, wieder in uns das Ausgreifende weckt, was unsere Vorfahren bewegte, als sie als Kolonisten in dieses Land kamen.

Mit dem Wunsch, dass sich erfüllen möge, was wir von der Zukunft auch für unseren Verein erwarten, erkläre ich unsere heutige Generalversammlung für eröffnet.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung berichten die Kustoden:

1. Alfred Kamner: Die Sammlungen befinden sich in gutem Zustande. Die Insecktenplage ist dank der öfteren Behandlung mit heisser Luft ganz minimal geworden. Der Zuwachs an Präparaten ist unbedeutend. Es wurden geschenkt und präpariert: 1. *Nycticorax nycticorax* mas. ad., Nachtreiher, von Quintaner Spak. 2. *Upupa epops* L. juv. mas., Wiedehopf, von Kamner. 3. *Sturnus vulg.* L. juv., Star, von Kamner, mit Formalin präpariert. 4. *Coccothraustes coccothraustes* L. fem., vom Götzenberg, Kamner. 5. *Salamandra atra,* aus Oesterreich, von Dr. Czekelius.

2. Carl Henrich: Die Insektensammlung wurde von Dr. Müller neu aufgestellt und die von Deubel und Petri erhaltenen Exemplare eingereiht. Die Sammlung der Hymenopteren und Orthopteren wurden vermehrt. Alle Sammlungen mit Schwefel-Kohlenstoff fleissig behandelt.

3. Dr. Ungar: Das Barth'sche Herbar hat durch Insektenfrass arg gelitten. Im Laufe des Sommers soll ein Versuch mit Heissluft gemacht werden. Die Anlage eines rein siebenbürgischen Herbars, das als Beleg einer zu verfassenden »Flora transilvanica» dienen soll, wurde in Angriff genommen und ist bis zu den Dicotyledoneen gediehen.

4. Otto Phleps: Die mineralogisch-petrographische Sammlung hat bis auf die Vermehrung durch die von dem Bergakademiker Günther Czekelius geschenkte wertvolle Gesteinsammlung keine Veränderung erfahren.

5. Carl Henrich: Die ethnographische Sammlung hat keine Veränderung erfahren.

Zum dritten Punkt berichtet Dr. Ungar, dass er an Stelle des im Laufe des Jahres erkrankten Bibliothekars die Agenden desselben übernommen habe. Der Eingang der Werke, Zeitschriften und Tauschschriften ist unbedeutend, da wir seit langer Zeit aus unbegreiflichen Gründen von aller Welt abgesperrt sind. Es wird Aufgabe des neu zu wählenden Bibliothekars sein, einerseits die Ordnung in der Bibliothek wiederherzustellen, alle ausgebliebenen Schriften einzufordern, und insbesonders die seit vielen Jahren ausgeliehenen Werke wieder zurück zu verlangen. Dem scheidenden Bibliothekar, Gustav Haltrich, beantragt er für die wertvolle und erspriessliche Mühewaltung den Dank der Generalversammlung. Angenommen.

Punkt 4. Kassabericht:

Jahresrechnung für das Jahr 1918.

Einnahmen:

Kassarest vom Jahre 1917	8 K	06 h
Mitgliederbeiträge	1424 »	40 »
Dotation der Stadt Hermannstadt	500 »	— »
Mietzins vom Karpathenverein	1000 »	— »
Zinsen von Spareinlagen und Wertpapieren	200 »	55 »
Widmungen:		
Von der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa	1600 »	— »
Von der Hermannstädter Bodenkreditanstalt	600 »	— »
Von Rudolf und Wilhelm Binder zum Andenken an Wilhelmine Binder und Bruder Ludwig	200 »	— »
Sonstige:		
Von der Stadt Hermannstadt Rückersatz der Kosten für die Festschrift in magyarischer Sprache	1645 »	20 »
Von Prof. Müller von der Schmetterlingsausstellung	16 »	— »
Von Prof. Müller für eine Glastafel	40 »	— »
Von Frau Fegyverneki für Baumschäden	50 »	— »
Eintrittsgebühren pro 1918	5 »	— »
Summe	7289 K	21 h

Ausgaben:

Versendung des Jahrbuches	200 K	— h
Zinsen an den Karpathenverein	300 »	— »
Druckkosten	1108 »	25 »
Beheizung und Beleuchtung	1684 »	38 »
Instandhaltung der Sammlungen	55 »	— »
» des Gebäudes	282 »	95 »
Innere Einrichtung	326 »	— «
Anschaffung für das Laboratorium	— »	— »
» » die Bücherei	367 »	16 »
Feuerversicherung	54 »	— »
Löhne	480 »	— »
Dotation der Sektion Schässburg	— »	— »
Uneingeteilte Ausgaben	19 »	57 »
Sonstige:		
Autoren Honorar	120 »	— »
dem Reservefond überwiesen	1885 »	20 »
dem Stiftungsfond	400 »	— »
Summe	7282 K	51 h

Ergebnis:

Einnahmen	7289 K	21 h
Ausgaben	7282 »	51 »
Kassarest	6 K	70 h

Hermannstadt, am 18. März 1919.

Hans Gecsevics m. p., Kassier.

Geprüft, mit den Dokumenten verglichen und richtig befunden.

Hermannstadt, 24. März 1919.

Rudolf Albrecht m. p. Gustav Henrich m. p.

Stand der Fonde am 31. Dezember 1918.

1. Stiftungsfonds:

3	Stück	Notenrente à 200 Kronen	600 K — h
5	»	Anteilscheine der Bodenkreditanstalt à 200 Kronen	1000 » — »
9	»	Pfandbriefe der Bodenkreditanstalt à 100 Kronen	900 » — »
2	»	» » » à 200 »	400 » — »
1	»	» » » à 1000 »	1000 » — »
2	»	» » » à 500 »	1000 » — »
1	»	Spareinlagebüchel über	941 » 41 »
1	»	»	120 » — »
1	»	»	30 » 20 »
1	»	»	675 » — »
1	»	»	400 » — »
2	»	Rentenobligationen (Kriegsanleihe) à 1000 Kronen	2000 » — »
7	»	» » à 100 »	700 » — »
		Summe	9766 K 61 h

2. Reisefonds:

1	Stück	Rentenobligation (Kriegsanleihe)	5000 K — h
1	«	Spareinlagebüchlein der Hermannstädter allgem. Sparkassa	600 » — »
		Summe	5600 K — h

3. Reservefonds:

1	Stück	Spareinlage der Bodenkreditanstalt	3095 K 26 h
1	»	» » Hermannstädter allgem. Sparkassa	6228 » 33 »
1	»	» » » »	240 » — »
		Summe	9563 K 59 h

4. Fonds zur Herausgabe der Abhandlungen:

1 Spareinlage der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa . 908 K 63 h

5. Kaution zum Bezug von steuerfreiem Spiritus:

1 Spareinlage der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa . 140 K — h

Summe aller Fonde . 25978 K 83 h

Hermannstadt, am 28. März 1919.

Hans Gecsevics m. p., Kassier

Geprüft, mit den bezüglichen Wertpapieren verglichen und richtig befunden.

Hermannstadt, am 24. März 1919.

Rudolf Albrecht m. p. Gustav Henrich m. p.

Voranschlag für das Jahr 1919.

A. Erforderènis.

	Wirkliches Erforderniss im Jahre 1917	1918	Voranschlag pro 1919
Versendung des Jahrbuches	— K — h	200 K — h	100 K — h
Zinsen an den Karpathenverein	300 » — »	300 » — »	300 » — »
Druckkosten	698 » 47 »	1108 » 25 »	1200 » — »
Beheizung und Beleuchtung	637 » 98 »	1684 » 38 »	1600 » — »
Instandhaltung der Sammlungen	40 » 40 »	55 » — »	50 » — »
» des Gebäudes	340 » 90 »	282 » 95 »	200 » — »
Innere Einrichtung	— » — »	326 » — »	60 » — »
Anschaffung für das Laboratorium	— » — »	— » — »	— » — »
» » die Bücherei	96 » 08 »	367 » 16 »	200 » — »
Fürtrag	2113 K 83 h	4323 K 74 h	3710 K — h

Uebertrag	2113 K 83 h	4323 K 74 h	3710 K — h
Feuerversicherung	54 » — »	54 » — »	54 » — »
Löhne	480 » — »	480 » — »	480 » — »
Dotation der Sektion Schässburg pro 1916 und 1917	240 » — »	— » — »	— » — »
Uneingeteiltes	28 » 51 »	19 » 57 »	20 » — »
Sonstiges:			
Widmung zum Andenken an Generalstabsarzt Pilner v. Steiburg	51 » — »	— » — »	— » — »
Dem Stiftungsfond überwiesen	800 » — »	400 » — »	— » — »
Dem Reservefond überwiesen	2430 » — »	1885 » 20 »	— » — »
Autorenhonorar	— » — »	120 » — »	— » — »
Summe	6197 K 34 h	7282 K 51 h	4264 K — h

B. Bedeckung.

Kassarest aus dem Jahre 1918	6 K 70 h
Rückständige Mitgliederbeiträge	800 » — «
Laufende Mitgliederbeiträge	1600 » — »
Dotation der Stadt Hermannstadt	500 » — »
Mietzins vom Karpathenverein	1000 » — »
Zinsen von Spareinlagen und Wertpapieren	350 » — »
Eintrittsgelder	10 » — »
Summe	4266 K 70 h

C. Ergebnis.

Einnahmen	4266 K 70 h
Ausgaben	4264 » — »
Voraussichtlicher Kassarest	2 K 70 h

Hermannstadt, am 18. März 1919.

Hans Gecsevics m. p., Kassier.

Punkt 5. Ueber begründeten Vorschlag des Ausschusses werden die um die Vereinssache verdienten Mitglieder Julius Römer und Friedrich Deubel in Kronstadt zu korrespondierenden Mitgliedern gewählt.

Punkt 6. Freie Anträge:

Otto Phleps beantragt eine zeitgemässe Erhöhung des Mitgliederbeitrages. Der Antrag wird mit Rücksicht auf den dadurch zu gewärtigenden Abfall zahlreicher Mitglieder nicht angenommen.

Baron Bedeus weist darauf hin, dass die Hermannstädter allgemeine Sparkasse ihren diesjährigen Reingewinn nur zu kirchlichen Zwecken verwendet habe, wodurch zahlreiche wohltätige und wischenschaftliche Vereine und Institute in Notlage geraten. Der Verein wolle dahin wirken, dass in Zukunft diese Vereine und Institute in entsprechendem Verhältnisse ebenfalls berücksichtigt werden. Angenommen.

Punkt 7. Neuwahl des Ausschusses:

An Stelle des nach Bukarest versetzten Dr. Müller wird Dr. V. Weindel zum Leiter des mikroskopischen Laboratoriums, zum Bibliothekar Dr. Albert Szalay, zu Ausschussmitgliedern Dr. Julius Bielz, Hauptmann Erminio Menini, Dr. A. Müller gewählt.

Da von der medizinischen und Schässburger Sektion keine Berichte und keine Vertreter eingetroffen sind, schliesst Vorsitzender um 1/4 8 Uhr die Generalversammlung.

Vereins-Ausschuss

gewählt im April 1919, mit der Mandatsdauer bis Ende Dezember 1921.

Vorstand:
Dr. phil. Carl F. Jickeli.

Vorstand-Stellvertreter:
Carl Henrich. † 24. Juli 1920.

Schriftführer: **Dr. Karl Ungar** u. **Jul. v. Hannenheim.**

Kassier: **Gustav Henrich.**

Bibliothekar: **Dr. Béla Szalay.**

Leiter des mikroskopischen Laboratoriums:
Dr. Viktor Weindel.

Zoologische Kustoden:
Alfred Kamner. **Rudolf Albrecht.**
Dr. D. Czekelius. **Gustav Henrich.**
Dr. C. F. Jickeli.

Botanische Kustoden . . . **Josef Schullerus, Dr. E. Kisch, Dr. Karl Ungar.**
Mineralogischer Kustos . . . . . **Otto Phleps.**
Ethnographischer Kustos . . . . . **Carl Henrich.**

Ausschuss-Mitglieder:

Karl Albrich.
Friedrich Deubel.
Dr. Julius Bielz.
Hans Gecsevics.
Gustav Haltrich.
Erminio Menini.
Dr. Karl Petri.
Carl Pissel.
Albert Prall.
Dr. Arnold Müller.
Dr. Fritz Schuller.
Emil Witting.

Medizinische Sektion.*

Obmann: **Dr. Ernst Kisch.**

Schriftführer: **Dr. W. Müller.**

Schässburger Sektion.*

Obmann: **Dr. Albert Klein.**

Schriftführer: **Heinrich Wachner.**

---

* Nach den in der Generalversammlung vom 28. Dezember 1887 angenommenen Satzungen haben Obmann und Schriftführer der Sektionen Sitz und Stimme in den Versammlungen des Hauptvereinsausschusses.

Verzeichnis der Mitglieder

des

Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften

mit dem Stande vom 1. September 1920.

I. Ehrenmitglieder.

Eötvös, Baron Dr. Roland, Exzellenz, Präsident der ungarischen Akademie der Wissenschaften in Budapest
Hann, Dr. Julius, Direktor der k. k. meteorologischen Zentralanstalt in Wien
Wolff, Carl Dr., Sparkassadirektor in Hermannstadt

II. Korrespondierende Mitglieder.

Boeck, Dr. Christian, Professor in Christiania
Böckh de Nagysur, Dr. Hugo, Oberbergrat, Professor in Selmeczbánya
Brunner v. Wattenwyl, Karl, Ministerialrat im k. k. Handelsministerium in Wien
Deubel Friedrich, Entomologe Kronstadt
Entz, Dr. Géza, Hofrat, Prof. der Zoologie an der Universität in Budapest
Favaria Antonio, Professor an der k. Universität in Padua
Fröhlich, Dr. Isidor, Professor an der Universität in Budapest
Hannenheim Hermann von, Konsul in Hermannstadt
Horváth, Dr. G., Direktor am Nationalmuseum in Budapest
Koch, Dr. Anton, Professor an der Universität in Budapest
Kraus, Dr. med. Heinrich, praktischer Arzt in Schässburg
Krenner, Dr. Joseph, Professor an der Universität in Budapest
Lehmann, Dr. F. W. Paul, Direktor i. P. Leipzig
Mágócsy-Dietz, Dr. Sándor, Professor in Budapest
Meliska Carl in Sydney (Australien)
Noth A., Bergdirektor in Barwinek (Galizien)
Pantu Zach. C., Präparator des botanischen Institutes in Bukarest
Pax, Dr. phil, Ferdinand, Prof. und Direktor des botanischen Gartens in Breslau
Rebel, Dr. A., Professor und Kustos am naturhistor. Hofmuseum in Wien
Rohmeder, Dr. W., Schulrat a. D. in München
Roth de Telegd, Ludwig, Oberbergrat in Budapest
Römer Julius, Prof. i. P. Kronstadt
Schübler F. Christian, Direktor des botanischen Gartens in Christiania
Schulze, Dr. med. F. E., Geheimer Regierungsrat, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin
Seidlitz, Dr. Georg, Professor in München
Staes Cölestin, Präsident der malacologischen Gesellschaft in Brüssel
Steindachner, Dr. Franz, Hofrat, Intendant der k. k. Hofmuseen in Wien
Strobl P. Gab., Professor in Admont (Steiermark)
Tschusi zu Schmidhoffen, Viktor Ritter v., Villa Tännenhof bei Hallein (Salzburg)

III. Durch Stiftung bleibende Mitglieder.

Albrecht Karl, Fabrikant in	Hermannstadt
Artz Wilhelm, Kaufmann in	Hermannstadt
Barth Josef, weil. ev. Pfarrer in	Hermannstadt
Baumann Eduard, Kaufmann in	Hermannstadt
Bernitzky Ernst, Kaminfeger in	Hermannstadt
Binder Franz, weil. k. k. Vizekonsul in	Chartum
Binder Gustav, Ingenieur in	Hermannstadt
Binder Gustav, Mag. d. Pharm., weil. Apotheker in	Heltau
Binder Heinrich, Mag. d. Pharm., weil. Apotheker in	Klausenburg
Binder Ludwig, Leutnant, † 1914	Hermannstadt
Binder Rudolf, Major i. P. in	Hermannstadt
Binder Wilhelm, Leutnant, † 1919	Hermannstadt
Binder Wilhelmine, Arztenswitwe † 1918	Kronstadt
Brandsch Rudolf, Abgeordneter in	Hermannstadt
Breckner, Dr. med. Andreas, weil. prakt. Arzt in	Agnetheln
Breckner Michael, Kaufmann in	Hermannstadt
Capesius Gustav, Professor, † 1917	Hermannstadt
Capesius Josef Dr., Seminardirektor i. P. † 1918	Hermannstadt
Csallner G. A., Juwelier in	Hermannstadt
Czell Wilhelm sen. Dr., Fabrikant † 1920	Kronstadt
Czell Wilhelm jun. Dr., Fabrikant in	Kronstadt
Dik Walter, Prof., Schriftleiter in	Kronstadt
Engber Karl, Kaufmann in	Hermannstadt
Fabritius August Dr., Direktor des staatl. Augenspitales in	Kronstadt
Feiri W. sen., Fabrikant in	Hermannstadt
Ferderber Sigmund, Kaufmann, † 1917	Hermannstadt
Ferentzi Viktor, Fabrikant in	Hermannstadt
Fonn Adolf, Fabrikant in	Hermannstadt
Frentz Berthold, Konditor in	Hermannstadt
Friedenfels Eugen Freiherr v., weil k. k. Hofrat in	Wien
Fromm Ernst, Mühlenbesitzer in	Kronstadt
Fronius Julius, Weingrosshändler in	Hermannstadt
Fronius Ludwig, Weingrosshändler in	Hermannstadt
Gewerbe-, Spar- und Vorschussverein in	Schässburg
Gött Fritz, Buchdruckereibesitzer in	Kronstadt
Gottschling Adolf, Realschulleiter, † 1918	Hermannstadt
Gottschling Hermann, Ingenieur in	Hermannstadt
Gottschling Wilhelm, Tischler in	Hermannstadt
Gust Karl Dr., Zahnarzt in	Kronstadt
Gust Richard, Zahntechniker in	Kronstadt
Henrich Albert, Fabrikant in	Hermannstadt
Herbert Johann, Fabrikant in	Hermannstadt
Hess Viktor, Fabrikant in	Hermannstadt
Hiemesch Heinrich Dr., Chemiker in	Kronstadt
Horedt Karl, Hotelier in	Hermannstadt
Horvath Reinhold, Dr., Buchdruckereibesitzer in	Hermannstadt
Horvath Walter, Forstmeister in	Zeiden

Illesy Ludwig, Möbelhändler in Hermannstadt
Jeckel & Draudt, Eisenhändler in Kronstadt
Jekeli Ludwig, Wirtschaftsdirektor in Hermannstadt
Jickeli Carl Dr., Augenarzt in Hermannstadt
Jickeli Otto Fritz Dr., Kaufmann in Hermannstadt
Jikeli Hans, Dr. jur., Bierbrauer in Hermannstadt
Kamner & Jekelius, Eisenhändler in Kronstadt
Kayser, Dr. G. A., weil Apotheker in Hermannstadt
Keil Ernst, Kaufmann in Hermannstadt
Kessler Fr. Karl, Fabrikant in Hermannstadt
Kosilkof Marko, Ingenieur in Hermannstadt
Kovats Karl, Rentner in Hermannstadt
Le Comte Teofil, weil. in Lesines (Belgien)
Lichtenfels Rudolf Peitner v., weil. k. k. Ministerialrat und Vorstand der Salinen-Direkton in Gmunden
Lunacsek Fritz, Gutsbesitzer in Giesshübel
Meltzer Gustav, Seifenfabrikant in Hermannstadt
Moess Gustav, Kassenfabrikant in Hermannstadt
Morscher Karl, Droguist in Hermannstadt
Neugeboren J. Ludwig, weil. ev. Pfarrer in Freck
Neustädter Ernst, Apotheker in Kronstadt
Neuzil Emil, Buchbinder in Hermannstadt
Niedermaier Karl, Hutmacher in Hermannstadt
Pankratius Fritz, Kaufmann in Hermannstadt
Pildner Dr. v. Steinburg Julius, Generalstabsarzt † 1917 Hermannstadt
Pissel Bertha geb. Loew, Apothekersgattin in Hermannstadt
Pissel Carl, Mag. pharm., Apotheker in Hermannstadt
Polonyi Arthur, Dr., Direktor des Bundes der siebenb. Industriellen in Kronstadt
Reissenberger F. A., Kaufmann in Hermannstadt
Reissenberger Ludw., weil. Professor am ev. Gymnasium in Hermannstadt
Rieger Richard, Fabrikant in Hermannstadt
Rill Franz, Uhrmacher in Hermannstadt
Scherg, Brüder, Fabrikanten in Kronstadt
Scheyhing Gottlieb, Kaufmann in Hermannstadt
Schieb Hans, Fabrikant in Hermannstadt
Schlauf Ignaz, weil. röm.-kath. Stadtpfarrer in Hermannstadt
Schmidt Gustav, Schirmfabrikant in Hermannstadt
Schmidt Josef Dr., Stadtfiskal in Mediasch
Schneider Josef, weil. Senatspräsident der kön. Tafel in Hermannstadt
Schöpp Hans, Vizegespan in Hermannstadt
Schuster Fritz, Fabrikant in Hermannstadt
Siaguna Andreas Freiherr v., weil. griech.-orient. Erzbischof und Metropolit in Hermannstadt
Sigerus Emil, Bankdirektor i. P. in Hermannstadt
Spar- und Vorschussverein in Agnetheln
Spar- und Hypotheken-Kreditverein in Schässburg
Stadtvertretung der königl. freien Stadt Sächsisch-Regen

Teutsch Julius, Droguist in — Kronstadt
Thomas, Scheeser & Galtz, Eisenhändler in — Kronstadt
Unterer Max, Kaufmann in — Hermannstadt
Velicska Ludwig, weil. Gutsbesitzer in — Babolna bei Broos
Vorschuss-Verein in — Hermannstadt
Wächter Heinrich, weil. Finanzdirektor in — Hermannstadt
Wermescher Julius, Kaufmann in — Hermannstadt
Wermescher Max, Kaufmann in — Hermannstadt
Wichan Anton, Buchhändler in — Hermannstadt
Wolf Rudolf, Weingrosshändler in — Hermannstadt
Worell Eugen Dr., Stabsarzt in — Hermannstadt
Zach J. Wilhelm, Uniformierungsanstalt in — Hermannstadt
Zacharias Adolf, Lederfabrikant in — Hermannstadt
Zacharias Wilhelm, Lederfabrikant in — Hermannstadt

IV. Ordentliche Mitglieder.

Adam Karl, Beamter der östr.-ung. Bank — Schässburg
Albert Ignatz, Friseuer in — Hermannstadt
Alberti Karl, Gymnas.-Professor in — Bistritz
Albrecht Rudolf, Sparkassabeamter in — Hermannstadt
Albrich Hermann Dr., Advokat in — Hermannstadt
Albrich Karl Dr., Sekundararzt des Fr.-J.-Bürgerspitals in — Hermannstadt
Albrich Karl, Direktor des ev. Gymnasiums in — Hermannstadt
Arz Wilhelm Dr., Professor in — Bistritz
Altstätter Hans, Kaufmann in — Hermannstadt
Bacon, Dr. J., Stadtphysikus — Schässburg
Ballmann, Dr. Heinr., Leiter der Kaltwasserheilanstalt in Obermais bei Meran
Barthelmie Georg, Mechaniker in — Kronstadt
Bedeus Gustav v. Scharberg, Komitats-Obernotär in — Hermannstadt
Bergleiter Gustav, Oberbuchhalter in — Hermannstadt
Bergleiter Hans, Direktor der Herm. allg. Sparkassa in — Hermannstadt
Beu, Dr. Elias, prakt. Arzt in — Hermannstadt
Bezdek, Dr. József, Prof. des Gymnasiums in — Budapest X
Bielz, Dr. Julius, prakt. Arzt in — Hermannstadt
Binder Ernst Fritz, Mag. pharm. in — Kronstadt
Binder Gustav, Gutsbesitzer in — Langenthal
Binder Gustav, Kom.-Rat, Kaufmann in — Hermannstadt
Binder Hans Dr., Apotheker in — Hermannstadt
Binder Rudolf, Major i. P. (auch durch Stiftung bleib. Mitgl.) in Hermannstadt
Birthler Friedrich, Gerichtsrat i. P. in — Sächsisch-Regen
Bock Karl, Direktor der Bodenkreditanstalt i. P. in — Hermannstadt
Bodenkreditanstalt in — Hermannstadt
Boltres, Dr. med. Fr., prakt. Arzt in — Tartlau
Bonfert Wilhelm, Rentner in — Hermannstadt
Both Samuel, Mädchenschuldirektor in — Schässburg
Borger Viktor Hugo, Privatier in — Hermannstadt
Brand Vinzenz, Lehrer in — Schässburg
Brandsch Fritz, cand. med. in — Hermannstadt

Breckner, Dr. phil. Andreas, Oberlehrer in Bukarest
Bredt Johann. ev. Pfarrer in Windau
Breinstörfer Gustav, Apotheker in Hermannstadt
Br. Brukenthal'sches Museum in Hermannstadt
Broser Johann jun., Fabrikant in Schässburg
Buchalla, Berthold, Reiseprediger Hermannstadt
Burzenländer Museum in Kronstadt
Capesius Alfred, Bankbeamter in Hermannstadt
Capesius Ernst, Mag. pharm. in Hermannstadt
Capesius, Dr. Viktor, Arzt in Reussmarkt
Collegium, ev.-ref. in Maros-Vásárhely
Comsia, Dr. Nicolaus, Präfekt in Hermannstadt
Connerth Fritz, Hutmacher in Hermannstadt
Connerth, Dr. Hans, Professor in Hermannstadt
Connerth Ernst, Architekt in Hermannstadt
Connerth, Dr. Stefan, Primararzt in Fogarasch
Copony Wilhelm, Bankbeamter in Hermannstadt
Coulin Egon, Bankbeamter in Hermannstadt
Csáky Richard Dr., Professor in Hermannstadt
Czekelîus Dr. Daniel, Stadtphysikus in Hermannstadt
Dachler Siegmund, Direktor des H. E. W. in Hermannstadt
Dörr Albert, Präfekt in Hermannstadt
Draghiceanu Mathias, Ingenieur in Câmpulungu in Rumänien
Drotleff Josef, Bürgermeister a. D. in Hermannstadt
Drotleff Peter, Buchdruckereibesitzer in Hermannstadt
Dürr Gustav, Mechaniker in Hermannstadt
Eisenmenger, Dr. Rudolf, Arzt in Hermannstadt
Eitel, Dr. Adolf, Sekundararzt in Hermannstadt
Ernst, Dr. Heinrich, Zahnarzt in Hermannstadt
Ernst Eleonore, Private in Schässburg
Etter Franz, Mathematiker der Versicherungsbank »Transsylvania« in Hermannstadt
Fabini Theodor, Professor in Schässburg
Fabini, Dr. Michael, Operateur in Mediasch
Fabritius Guido, Apotheker in Hermannstadt
Fabritius Gustav, Ingenieur in Hermannstadt
Fabritius, Dr. Hans, Sekundararzt in Hermannstadt
Fink Theodor, Ingenieur in Hermannstadt
Fischer, Dr. Emil, Arzt in Hermannstadt
Fischer Emil, Hofphotograph in Hermannstadt
Flechtenmacher, Dr. med. Karl, Arzt in Kronstadt
Fleischer Peter, Generalmajor d. R. in Hermannstadt
Friedsmann August, Hauptmann a. D. in Hermannstadt
Fritsch Karl, Setretär der ev. Landeskirche in Hermannstadt
Fritsch, Dr. Oswald, Oberstabsarzt a. D. in Sächsisch-Regen
Fuhrmann Paul, städt. Forstmeister in Hermannstadt
Fuchs Ludwig, Kaufmann in Hermannstadt
Fuss, Dr. Friedrich, Primararzt im Franz-Josef-Bürgerspital in Hermannstadt

Fuss Emma, Private in	Hermannstadt
Fuss Michael, Professor am ev. Gymnasium in	Hermannstadt
Gecsevics Hans, Verwalter des Franz-Josef-Bürgerspitals in	Hermannstedt
Gerber Ludwig, Lederhändler in	Hermannstadt
German, Dr. Pompilius, Arzt in	Hermannstadt
Glatz Rudolf, Fabrikant in	Hermannstadt
Gmeiner, Dr. August, Rechtskonsulent der Sparkassa in	Hermannstadt
Göllner, Dr. Heinrich, prakt. Arzt in	Hermannstadt
Göllner Wilhelm, Spiritusfabrikant in	Hermannstadt
Goritz Wilhelm Dr., Bürgermeister in	Hermannstadt
Gottschling Luise, Lehrerin in	Hermannstadt
Gräser, Dr. Hans, Advokat in	Hermannstadt
Grasser, Dr. Otto, Primararzt in	Mühlbach
Gresskovits, Dr. Wilhelm, Komitats-Oberfiskal in	Hermannstadt
Gromen Johann, Fabrikant in	Hermannstadt
Gromer Johann, Baumeister in	Hermannstadt
Gross Andreas, Sekretär des Landwirtschafts-Vereines in	Hermannstadt
Gundhart, Dr. med. Karl, Stadtarzt in	Hermannstadt
Gundhart, Dr. Egon, Arzt in	Hermannstadt
Gusbeth, Dr. med. Eduard, prakt. Arzt in	Kronstadt
Gündisch Georg, General-Auditor i. P. in	Hermannstadt
Gymnasium A. B. in	Mühlbach
Gymnasium A. B. in	Sächsisch-Regen
Geographisches Institut der kön. ung. Universität in	Budapest
Geographisches Institut der kön. ung. Universität in	Klausenburg
Hager Michael, Privatier in	Hermannstadt
Hager, Dr. W., Arzt	Hermannstadt
Haldenwang Karl, Kaufmann in	Schässburg
Haltrich Gustav, Professor in	Hermannstadt
Haltrich Julius, Dr. med. in	Sächsisch-Regen
Hannenheim Heinrich v., Studierender in	Stolzenburg
Hannenheim Julius v., Professor in	Hermannstadt
Hantschel Franz, Bienenzüchter in	Hermannstadt
Heider Karl, Versicherungsbeamter in	Kronstadt
Hellwig, Dr. E., Bezirksarzt in	Sächsisch-Regen
Heltner, Dr. Wilhelm, Generalstabsarzt d. R. in	Hermannstadt
Henning Klärchen, Frl. in	Schässburg
Henrich Daniel, Dr., Advokat in	Hermannstadt
Henrich Gustav, Sparkassabeamter in	Hermannstadt
Henrich Julius, Beamter des Hermannstädter Elektrizitäts-Werkes in	Hermannstadt
Henrich Karl, Mag. d. Pharm. † 1920	Hermannstadt
Henrich Viktor, Forstingenieur in	Hermannstadt
Herbert Gustav, Kaufmann in	Hermannstadt
Herbert Peter, Direktor der Ackerbauschule in	Mediasch
Herberth Gustav, Komitats-Obernotär in	Hermannstadt
Hermann Albert, Professor in	Kronstadt
Herzberg Heinrich, Apotheker in	Hermannstadt

Heinz Adolf, Mag. d. Pharm., Apotheker in Mediasch
Hochmeister, Dr. Viktor, Arzt in Hermannstadt
Hochmeister v. Wilhelm, Professor in Hermannstadt
Höchsmann Karl, Direktor der Bürgerschule in Schässburg
Höhr Heinrich, Professor in Schässburg
Horedt Hermann, Direktor der Knaben-Volksschule in Hermannstadt
Irtl, Dr. Adolf, Hofarzt, I., Weihburggasse Nr. 21 in Wien
Ittu, Dr. Nic., Arzt in Hermannstadt
Jacobi Robert, Stadtingenieur Schässburg
Jahn, Dr. Karl, Professor an der Oberrealschule in Kronstadt
Janku, Dr. Ilie, Arzt in Hermannstadt
Jauernig G. A. Dr., Polizei-Sectionschef in Klausenburg
Jekelius Erich, Dr. phil., Geol. Institut Budapest
Jekelius, Dr. med. Fr., Stadtarzt in Kronstadt
Jickeli Bertha geb. Krasser, Kaufmannsgattin in Hermannstadt
Jickeli, Dr. C., Augenarzt (auch durch Stiftung bleib. Mitgl.) in Hermannstadt
Jickeli, Dr. phil. Carl F., Kaufmann in Hermannstadt
Jikeli Josef jun., Kaufmann in Hermannstadt
Jikeli Wilhelm, Bankbeamter i. P. in Hermannstadt
Jüngling Karl, Professor d. R. in Kronstadt
Kamner Alfred, Professor in Hermannstadt
Kamner Gustav, Professor d. R. in Kronstadt
Kästner Viktor, ev. Pfarrer in Kirchberg
Kerschner Johann, Sparkassabeamter in Hermannstadt
Kessler Gustav, Marine-Oberkommissär i. P. in Hermannstadt
Kessler Hans, Selchwarenfabrikant in Hermannstadt
Keczely, Dr. Béla, Gerichtsarzt in Hermannstadt
Kinn Gustav, ev. Pfarrer in Deutsch-Zepling
Kinn Gustav, Dr. Gymnasialdirektor in Sächsisch-Regen
Kirchgatter Emma, Advokatensgattin in Hermannstadt
Kisch, Dr. Ernst, Primararzt in Hermannstadt
Kiszling Gustav, Bankbeamter in Hermannstadt
Klein Albert, Dr., Professor in Schässburg
Klein Gustav Dr., Magistratsvizenotär in Hermannstadt
Klein, Dr. Ludwig, Dir.-Stellv. der Bodenkreditanstalt in Hermannstadt
Kleisch Heinrich, Kaufmann in Hermannstadt
Klimke Julius, Edl. v. Elmenitz, Oberstleutnant in Hermannstadt
Klusch Samuel, Fabrikant in Hermannstadt
Knall Hermann, Bankbeamter in Hermannstadt
Knabenvolksschule, evang. in Hermannstadt
Kondr, Dr. Wilhelm, Oberstabsarzt in Hermannstadt
Konnerth, Dr. Hedwig, Aerztin in Hermannstadt
Kovács Guido v., Optiker in Hermannstadt
Kovats Karl, Rentner (auch durch Stiftung bleib. Mitglied) in Hermannstadt
Krafft Carl Wilhelm, Buchdruckereibesitzer in Hermannstadt
Krauss, Dr. Friedrich, Komitats-Physikus i. P. in Schässburg
Krauss, Dr. Heinr., Zahnarzt in Schässburg
Kunte Rudolf, Kaufmann in Hermannstadt

Lander Gustav, ev. Pfarrer in Henndorf bei Schässburg
Lencsés Ambrus, Oberforstingenieur in Hermannstadt
Leonhardt Wilhelm, Chemiker und Kaufmann in Schässburg
Leonhardt August, Dr. Primararzt in Schässburg
Lehrerinnenbildungsanstalt in Schässburg
Letz Hans, Architekt in Schässburg
Lindner, Dr. Ernst, Zahnarzt in Hermannstadt
Linz Otto, Advokaturskonzipist in Kronstadt
Machat Albert, Professor in Kronstadt
Mädchenbürgerschule ev. in Sächsisch-Regen
Markovinovich, Dr. Viktor, Stadtphysikus in Broos
Mayer Johann, Postbeamter Hermannstadt
Menini Erminio, Hauptmann a. D. in Hermannstadt
Menning Andreas, Pfarrer d. R. in Schässburg
Melzer, Dr. Fritz, prakt. Arzt in Schässburg
Melzer Wilhelm, Konsistorialrat in Hermannstadt
Michaelis Franz sen., Rentner in Hermannstadt
Michaelis Hermann, ev. Pfarrer in Michelsberg
Möferdt, Dr. Gustav, Stadtarzt in Hermannstadt
Müller Alfred, Hauptmann d. R. in Klausenburg (Bocskai ut 3)
Müller Arnold, Dr., Realschulprofessor in Hermannstadt
Müller, Dr. Cornel, Arzt in Schässburg
Müller Georg Eduard, Archivar in Hermannstadt
Müller Heinrich, ev. Pfarrer in Schellenberg
Müller, Dr. Wilhelm, Zahnarzt in Hermannstadt
Neugeboren Emil, Redakteur in Kronstadt
Neugeboren Franz, Chemiker und Fabriksbesitzer in Jena
Neustädter, Dr. med. Fr., prakt Arzt in Helsdorf
Neuzil Franz, Sparkassabeamter in Hermannstadt
Nussbächer, Dr. med Viktor, Stadtarzt in Kronstadt
Obergymnasium A. B. in Bistritz
Obergymnasium A. B. in Hermannstadt
Obergymnasium A. B. in Kronstadt
Obergymnasium A. B. in Mediasch
Obergymnasium A. B. in Schässburg
Oberth, Dr. Julius, Primararzt in Schässburg
Ohnweiler Gustav, Architekt in Hermannstadt
Olah August, Professor in Schässburg
Orendi Karl, Obermonteur in Hermannstadt
Ott Ernst, Major in Hermannstadt
Otto, Dr. Wilhelm, k. Rat, Primararzt im Franz-Josef-Bürgerspital in Hermannstadt
Păcală Viktor, Professor in Hermannstadt
Pastior Oskar, Stadttierarzt in Hermannstadt
Paul W., Fabrikant, k. Rat in Kronstadt
Petrascu, Dr. Traian, Kreisarzt in Talmesch
Petri, Dr. phil. Karl, Direktor i. P. in Schässburg
Petri, Dr. Michael, Bezirksarzt in Heltau

Phleps, Dr. Karl, Zahnarzt in Hermannstadt
Phleps Otto, Professor in Hermannstadt
Pissel Karl, Mag. d. Pharm. (auch durch Stiftung bleib. Mitgl.) in Hermannstadt
Plagg Alfons, Maschinenmeister der Drei-Eichen-Brauerei in Hermannstadt
Pomarius Alfred jun., Kaufmann in Schässburg
Prall Albert, Oberstl. d. R. in Hermannstadt
Rehner Thomas, Prediger in Mühlbach
Reinhardt Albert, Polizeihauptmann Schässburg
Reissenberger Fritz, Professor in Hermannstadt
Reissenberger, Dr. Ludwig, Arzt in Hermannstadt
Resch, Dr. Ernst v., Kreisarzt in Heltau
Révész, Dr. Béla, Arzt in Hermannstadt
Rössler G., Professor in Kronstadt
Rössler Rudolf, Kaufmann in Hermannstadt
Roth, Dr. Fritz, Arzt in Mühlbach
Roth, Dr. Johann, ev. Pfarrer i. P. in Hermannstadt
Roth, Dr. Viktor, Arzt in Hermannstadt
Rosler Hans, Schuldirektor in Sächsisch-Regen
Sachsenheim Friedrich v., ev. Pfarrer in Baassen
Salmen August, Apotheker in Schässburg
Schaser Hermine, Vizegespansgattin in Schässburg
Schell Julius, Steuerbeamter in Kronstadt
Schenker Georg, Spiritusfabrikant in Wien
Scherer Friedrich, Rentner in Hermannstadt
Schiel Rosa, Fabrikantenswitwe in Hermannstadt
Schmidt Michael, Cand. ing. in München bezw. Mediasch
Schmidt Simon, Sekretär des Beamtenvereins in Hermannstadt
Scholmaschi Adolf, kön. Tafelrichter in Temesvár
Schuller, Dr. Fritz, prakt. Arzt in Hermannstadt
Schuller, Dr. Heinrich sen., Komitats-Oberphysikus in Hermannstadt
Schuller, Dr. Heinrich jun., Oberstabsarzt in Hermannstadt
Schuller, Dr. Max, Primararzt in Hermannstadt
Schuller, Dr. med. Robert, prakt. Arzt in Agnetheln
Schuller, Dr. Rudolf, Advokat in Bistritz
Schullerus, Dr. Adolf, ev. Stadtpfarrer in Hermannstadt
Schullerus Franz, ev. Pfarrer in Keisd
Schullerus Josef, Seminarprofessor in Hermannstadt
Schuster Gustav, Professor in Mediasch
Schuster Helmine, Frl. in Hermannstadt
Schuster Martin, Professor i. P. in Hermannstadt
Schwarz, Dr. Artur, Stabsarzt in Bistritz
Schwarz, Dr. Josef, prakt. Arzt in Hermannstadt
Sebastian-Hann-Verein in Hermannstadt
Seidnitzer Hugo, Apotheker in Lechnitz
Sievert Lorenz, Professor in Hermannstadt
Sigerus Gustav, Kassier der sächs. Universität in Hermannstadt
Sigmund, Dr. Heinrich, Stadtphysikus in Mediasch
Silbernagel Emil v., Apotheker in Keisd

Simonis, Dr. Walter, Arzt in Hermannstadt
Spech, Dr. Adolf, Oberstabsarzt i. P. in Hermannstadt
Spek Josef, Dr. phil., Assistent am zool. Institut in Heidelberg
Spek, Dr. Rudolf, Professor in Hermannstadt
Spengler Josef, Kaufmann in Hermannstadt
Spengler Karl, Kaufmann in Hermannstadt
Spielhaupter Georg, Forstrat in Hermannstadt
Springer Richard, Lichtdruckereileiter in Hermannstadt
Steinburg Adolf Pildner v., Ingenieur, Gutleutstrasse Nr. 17 in Frankfurt a. M.
Steinburg Albert Pildner v., Apotheker in Schirkonyen bei Fogarasch
Steinburg, Dr. Felix Pildner v., Kom.-Oberphysikus in Schässburg
Steinburg Viktor Pildner v., Apotheker in Fogarasch
Süssmann, Dr. Fritz, Direktor der staatlichen Hebammen-Lehranstalt in Hermannstadt
Szalay, Dr. Béla, Arzt in Hermannstadt
Teutsch, D. Friedrich, Bischof der ev. Landeskirche in Hermannstadt
Teutsch Julius, Fabrikant in Kronstadt
Teutsch Wilhelm, Oberst d. R. in Hermannstadt
Theil C. Otto, Kaufmann in Hermannstadt
Theil Georg, Schuhmacher in Hermannstadt
Treiber Gustav, Städt. Ingenieur in Kronstadt
Ungar, Dr. Karl, Prosektor des Franz-Josef-Bürgerspitals in Hermannstadt
Vogelsang Adolf, Fabrikant in Hermannstadt
Wachner Heinrich, Professor in Kronstadt
Walbaum Friedrich, Komes der Sachsen in Hermannstadt
Weber Ernst, Mag. d. Pharm. in Törzburg
Weindel Johann, jun., Kaufmann in Hermannstadt
Weindel, Dr. Viktor, Arzt in Hermannstadt
Wermescher Emil, Apotheker in Hermannstadt
Willesch Gustav, Direktor des Vorschussvereins in Hermannstadt
Witting Emil, Forstmeister in Hermannstadt
Wittmayer Ernst, Apotheker in Hermannstadt
Wolff Marie, Kindergärtnerin in Hermannstadt
Wotsch Rudolf, Stadttierarzt in Hermannstadt
Zeibig J. F., Bankdirektor in Hermannstadt
Ziegler Gustav, Schlossermeister in Hermannstadt
Ziegler Jul., Dr. Advokat in Hermannstadt
Ziegler, Dr. Karl, prakt. Arzt in Hermannstadt
Zimmermann Eduard, Kaufmann in Hermannstadt
Zimmermann S. G., Ingenieur in Plojesti (Rumänien)

Der Ausschuss des Siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften gibt schmerzbewegt Kunde vom Ableben seines Vorstand-Stellvertreters

Carl Henrich,

Magister der Pharmacie,

welcher am 24. Juli 1920 im 71. Lebensjahre verschieden ist

Ueber das Leben und Wirken des ausgezeichneten und verdienstvollen Mannes werden wir im nächsten Bande einen ausführlichen Nachruf veröffentlichen.

Durch die Buchhandlung C. W. Krafft in Hermannstadt können bezogen werden:

Ackner M. J., *Mineralogie Siebenbürgens, mit geognostischen Andeutungen.* Gr. 8°. (XV. 391 S. mit 8 lith. Taf. u. 1 geognost. oryktognost. Karte Siebenbürgens.) Hermannstadt, 1855 . . . . . L. 10·—

Baumgarten Joh. Christ. Gottlob, *Enumeratio Stirpium Magno Transsilvaniae Principatui praeprimis Indigenarum.* Tomus quartus. Classis XXI; *Cryptogamarum,* sect. I—III, exhibens 8°, (IV., 236 S.), Cibinii, 1846. Beigebunden:
a) **Mich. Fuss, J. C. G. Baumgarten,** *Enumerationis Stirpium Transsilvaniae Indigenarum.* Mantissa I (II., 82 und VIII Seiten), Cibinii, 1846;
b) **Mich. Fuss,** *Indices ad J. C. G. Baumgarten Enumerationem stirpium Transsilvanicarum* (112 Seiten). Cibinii . . . . . geh. L. 20·—

Bielz E. A., *Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens.* 2. Auflage 8° (216 S.). Hermannstadt, 1867 . . . . . geh. L. 5·—

— — — *Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens.* 2. Aufl. Enthalten in: Verhandlungen und Mitteilungen etc. XXXVIII. Jahrg., 1888 (S. 15—120) geh. L. 10·—

— — — *Die in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien u. Gesteine.* Enthalten in: Verhandlungen u. Mitteilungen etc. XXXIX. Jahrg., 1889 (S. 1—82) geh. L. 10·—

Fuss Michael, *Flora Transsilvaniae excursoria.* (VI., 864 S.) 8°. Hermannstadt, 1866 . . . . . geh. L. 10·—

Hauer Frz., Ritter v., und Dr. **Guido Stache,** *Geologie Siebenbürgens.* Gr. 8° (X., 636 S.). Neue Ausg., Hermannstadt, 1885 geh. L. 18·—, geb. L. 20·—

Heufler Ludw., Ritter v., *Specimen Florae cryptogamae vallis Arpasch Carpatae transsilv. (Probe der kryptog. Flora des Arpaschtales.* Grossf., 66 S. und 7 Taf. in Naturselbstdruck). Wien, 1853 . . . . . L. 10·—

Jickeli Dr. Carl F., *Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels . . . im Kampf ums Dasein.* (Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestandes des Vereines.) Gross 8°, XVI, 353 Seiten mit 41 Abbildungen. Berlin, 1902 . . L. 20·—

Meschendörfer Jos., *Die Gebirgsarten im Burzenlande.* Ein Beitrag zur Geognosie von Siebenbürgen. 8° (70 S., Kronstädter Gymnasialprogr. 1859/60 L. 2·—

— — *Versuch einer urweltlichen Geschichte des Burzenlandes.* Gross 8°, 49 S. mit 6 geogn. Karten in Farbendruck, Kronst. Gymnasialprogr. 1866 L. 2·—

Michaelis Franz (vorm. Kustos), *Verzeichnis des ethnograph. Sammlung des Siebenb. Vereins für Naturw.* Gr.-8° (32 S.). Hermannstadt, 1905 geh. L. 2·—

Oebbeke Dr. K., München, und **Blanckenhorn Dr. M.,** Erlangen, *Bericht über die 1899 unternommene geologische Rekognoszierungsreise in Siebenbürgen.* 8°. (Separatabdruck 42 S.) . . . . . L. 2·—

Petri Dr. Karl, *Monographie des Coleopteren Tribus: Hyperini. Lexicon.* 8° (210 S. mit Fig. und 3 Tafeln). Berlin, 1901 . . . . . geh. L. 20·—

— — — *Siebenbürgens Käferfauna.* Lex.-8° (362 S.). Berlin 1912 . . L. 20·—

Römer Jul., *Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen.* Gr. 8° (IV., 119 S. mit 30 chromolith. Tafeln). Hermannstadt, 1898 . geb. L. 6·—

Schur Dr. J. F., *Enumeratio plantarum Transsilvaniae.* Gross 8°, neue Ausg. (984 S.). Hermannstadt, 1885 . . . . . geh L. 18·—, geb. L. 20·—

Seidlitz Dr. G., *Fauna Transsilvanica (Die Käfer Siebenbürgens).* Lexicon 8° (LVI., 914 S.). Königsberg, 1891 . . . . . L. 20·—

Strobl Prof. G. in Admont, *Siebenbürgische Zweiflügler,* gesammelt von Prof. G. Strobl, Dr. D. Czekelius und M. v. Kimakowicz, bestimmt und zusammengestellt. 8° (74 S.). Hermannstadt . . . . . gef. L. 5·—

Ungar Dr. K., *Alpenflora der Südkarpathen.* Gross-8° (96 S. mit 136 Abbildungen in Farbendruck). Hermannstadt 1913 . . . . . L. 6·—

Verein, Der Siebenbürg., für Naturwissenschaften *in Hermannstadt nach seiner Entstehung, Entwicklung und seinem Bestande.* 8° (68 S.). Hermannstadt, 1896 . . . . . geh. L. 2·—

Verhandlungen und Mitteilungen *des Siebenb. Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt.* Jahrg. I—X vergriffen; Jahrg. XI—XX (1861—1870) à L. 10·—; Jahrg. XXI—XXVI (1871—1876) à L. 6·—; Jahrg. XXVII—LXIV (1877—1914) à L. 10·—; Jahrg. LXV (1915, Festschrift) zwei Bände à L. 15·—; Jahrg. LXVI u. LXVII (1916, 1917) à L. 10·—, Jahrg. LXVIII u. LXIX (1918, 1919) Doppelband L. 20·—

Vest W. von, *Ueber die Bildung und Entwicklung des Bivalven-Schlosses.* 8°. (150 S. und 3 Tafeln). Hermannstadt, 1898 . . . . . L. 10·—

Museum des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt.

Q
69
S57
NH

VERHANDLUNGEN UND MITTEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR NATURWISSENSCHAFTEN

ZU HERMANNSTADT.

LXVII. BAND, JAHRGANG 1917.

HEFT 1—6.

HERMANNSTADT.
KOMMISSIONSVERLAG VON FRANZ MICHAELIS' NACHFOLGER E. DÜCK.
BUCHDRUCKEREI JOS. DROTLEFF.
1918.

Beiträge für den Band LXVIII, Jahrgang 1918, sind an den Schriftführer des Vereines Dr. Karl Ungar zu senden.

VERHANDLUNGEN UND MITTEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR NATURWISSENSCHAFTEN

ZU HERMANNSTADT.

LXVII. BAND, JAHRGANG 1917.

HEFT 1—6.

HERMANNSTADT.

KOMMISSIONSVERLAG VON FRANZ MICHAELIS' NACHFOLGER E. DÜCK.

BUCHDRUCKEREI JOS. DROTLEFF.

1918.

Inhalt des LXVII. Bandes.

Jahrgang 1917.

Seite

Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. Von Dr. D. Czekelius 1

Ueber Tierpsychologie. Von Dr. Béla Révész 57

Uebersicht der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1917. Von Adolf Gottschling, Realschulleiter i. P. 90

Zusammenfassende Uebersicht der meteorologischen Erscheinungen (Temperatur und Luftdruck) in Hermannstadt für den Zeitraum 1851—1910. Von Adolf Gottschling 99

Referate:

I. Der Mensch vor 100.000 Jahren 114

II. Die Biologie des Krieges 115

III. Geschichte des Seelenbegriffes und der Seelenorganisation . . . 116

Aus dem Vereinsleben 117

Uebersicht der Sterbefälle in Hermannstadt im Jahre 1917 . . . 125

Verzeichnis der in Hermannstadt im Jahre 1917 angezeigten Infektionskrankheiten 126

OCT 31 1938

1917. LXVII. Jahrgang. Heft 1—6.

Verhandlungen und Mitteilungen
des
Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften
zu Hermannstadt.

Erscheinen jährlich in 4—6 Heften für Mitglieder kostenlos, für Nichtmitglieder pro Jahrgang K 6·—. Preis dieser Nummer K 6·—. Vortragsabende an Dienstagen um 6 Uhr im Museum, Harteneckgasse. Bibliotheks- und Lesestunden Montag und Donnerstag nachmittags. Die Sammlungen des Museums sind dem öffentlichen Besuch in den Sommermonaten Donnerstag und Sonntag von 11—1 Uhr zugänglich, sonst gegen Eintrittsgebühr von 60 Heller. Mitgliedsbeitrag pro Jahr 6 Kronen 80 Heller. Honorar für Originalaufsätze 50 Kronen pro Druckbogen, für Referate etc. 1 Krone 50 Heller pro Seite.

Inhalt dieses Heftes: Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. Von Dr. D. Czekelius. VI. — Ueber Tierpsychologie. Von Dr. Béla Révész. — Uebersicht der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1917. Zusammenfassende Uebersicht der meteorologischen Erscheinungen (Temperatur und Luftdruck) in Hermannstadt für den Zeitraum von 1851—1910. Von A. Gottschling. — Referate: I. Der Mensch vor 100.000 Jahren. II. Die Biologie des Krieges. III. Geschichte des Seelenbegriffes und der Seelenlokalisation. — Aus dem Vereinsleben. — Uebersicht der Sterbefälle in Hermannstadt im Jahre 1917. — Verzeichnis der in Hermannstadt im Jahre 1917 angezeigten Infektionskrankheiten.

Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens.*

Von **Dr. D. Czekelius.**

VI.

Seit der letzten zusammenfassenden Arbeit über die Schmetterlingsfauna Siebenbürgens im Jahre 1897* ist durch Aufsammlungen von Fachleuten und Liebhabern unsere Kenntnis der Schmetterlingsfauna Siebenbürgens wesentlich erweitert worden. Den damals angeführten 1141 stehen heute 2114 mit Sicherheit festgestellte siebenbürgische Arten gegenüber.

Wir danken dies erfreuliche Ergebnis der Hauptsache nach dem Sammeleifer und der Fachkenntnis der folgenden Herren:

1. L. v. Aigner Abafi sammelte im Jahre 1902 im háromszéker Komitate in der Umgebung von Kovászna im östlichen Grenzgebirge und veröffentlichte die Ausbeute im 10. Bande der »Rovartani Lapok«. Ausserdem finden wir in derselben Zeitschrift noch eine Reihe von kleineren und grösseren Arbeiten

* Siehe: Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt Band XLVIII, L, LIII, LVIII.

** Kritisches Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens von Dr. D. Czekelius, Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt Band XLVII (1897).

OCT 31 1939

von ihm, die zum Teile auch Angaben über die Fauna Siebenbürgens enthalten.

2. Karl Alberti, Gymnasialprofessor in Bistritz. Seine Aufsammlungen, welche ich Gelegenheit hatte durchzusehen, werden in der Lehrmittelsammlung des Gymnasiums in Bistritz aufbewahrt. Es ist zu wünschen, dass die anscheinend recht belangreiche Fauna der weiteren Umgebung von Bistritz noch genauer und eingehender erforscht werde.

3. Csiki Ernő, Kustos am Nationalmuseum in Budapest, veröffentlichte im XIV. Bande der »Rovartani Lapok« Seite 112 ff. ein Verzeichnis siebenbürgischer Schmetterlinge, die er gelegentlich in verschiedenen Teilen Siebenbürgens, der Mehrzahl nach im Rotenturmpasse, bei Dicsőszentmárton und Szováta sammelte.

4. Daibel Friedrich, Fabrikant, als Coleopterologe schon lange rühmlichst bekannt, sammelte namentlich in der näheren und weiteren Umgebung von Kronstadt. Die Resultate seiner Aufsammlungen sind durch mich in den »Verhandlungen und Mitteilungen« unseres Vereines veröffentlicht worden. Dank seiner überaus fleissigen und von Sachkenntnis geleiteten Sammeltätigkeit gehört das Burzenland zu den lepidoptorologisch am besten bekannten Gebieten Siebenbürgens.

5. R. Gross, Lehramtskandidat sammelte in der Umgebung von Klausenburg und Hermannstadt, dann namentlich in der Mezőség in Magyarcsesztve, Gyeke und Szt.-Gotthardt, mit ebensolchem Eifer und Geschick als Erfolg. Wir verdanken ihm die Kenntnis einer ganzen Reihe für Siebenbürgen neuer Arten. Auch *Cuculia fraudatrix* hat er neuerlich für Siebenbürgen festgestellt.

6. Dr. Kiss Endre, derzeit in Bethlen, der bekannte Hymenopterologe, überliess mir seine ganzen reichen Aufsammlungen aus dem Szilágyer Komitate im Tausche gegen Hymenopteren. Wenn sie auch kein erschöpfendes Bild der dortigen Fauna geben, erhalten wir doch manche wichtige Aufschlüsse.

7. Albert Prall, k. u. k. Major, sammelte in der näheren und welteren Umgebung von Hermannstadt, vorübergehend auch im Schieltale (Szurdukpass), in den letzten Jahren namentlich Kleinschmetterlinge. Die Feststellung einer grossen Reihe belangreichster Arten danken wir seinem Sammeleifer. Es ist nur zu wünschen, dass sein Eifer nicht erkalte, dann wird

Siebenbürgen bald zu den am besten durchforschten Teilen Ungarns gehören.

8. Karl Predota sammelte im Jahre 1911 im Auftrage von Baron N. Ch. Rothschild in der Mezőség. Seine Ausbeute wurde in unseren Vereinsschriften im LXII. Band Seite 1 bis 62 veröffentlicht. Sie stellt die erste systematische Durchforschung eines begrenzten Teiles unseres Gebietes dar und bringt über 100 für Siebenbürgen neue Arten.

9. Dr. H. Rebel, Professor und Kustos am k. u. k. Hofmuseum in Wien, sammelte im Jahre 1907 in der Umgebung von Hermannstadt, im Fogarascher Gebirge und bei Kronstadt. Seine Ausbeute wurde im Jahre 1908 in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien veröffentlicht. Es war von Bedeutung, dass er aus eigener Anschauung die Fundorte kennen lernte, deren aufgesammeltes Material zum grössten Teile bei der Revision der Bestimmung durch seine Hände gegangen ist.

10. A. Schmidt, Kustos am k. u. National-Museum in Budapest, sammelte in Szt.-Gotthardt, in der Mezőség und im Fogarascher Gebirge; seine Ausbeute ist im National-Museum aufbewahrt und wurde mir in entgegenkommenster Weise zugänglich gemacht.

11. Emil v. Silbernagel, Apotheker in Keisd, sammelte, ausschliesslich Großschmetterlinge, in der Umgebung von Keisd, Kronstadt und Mediasch. *Argynnis hecate* ab. *radiata* und *Melanargia galathea* ab. *daibeli* sind von ihm aufgefunden und in der »Entonologischen Zeitschrift«, Frankfurt, Band XXIII, Seite 151, und Band XXV, Nr. 28, beschrieben worden. Silbernagel ist der erste siebenbürgische Forscher, der sich mit biologischen (Temperatur) Versuchen beschäftigt und eine grosse Zahl von Biologien in vollkommener Ausführung zusammengestellt hat. Seine Sammlung exotischer Schmetterlinge ist nach Zahl und Seltenheit der Arten und tadelloser Erhaltung gleichbedeutend.

12. Dr. Szilády Zoltán, Professor am reform. Kollegium in Nagyenyed, sammelte vornehmlich in der näheren und weiteren Umgebung von Nagyenyed, im siebenbürgischen Erzgebirge und bei Salzburg (Vizakna), von seinen Schülern wurde ihm auch aus anderen Teilen des Landes Einzelnes zugesendet. Seine reichen Aufsammlungen werden in dem Museum des

reform. Kollegiums in Nagyenyed aufbewahrt und wurden mir in zuvorkommenster Weise zur Durchsicht zur Verfügung gestellt.

13. Dr. Paul Tiltscher, Advokaturskandidat. Sein Sammelgebiet war die Umgebung von Gyergyószentmiklós (Vasláb) und Borszék. Er sammelte mit ebensolchem Eifer als Geschick und hat die Kenntnis unserer Fauna wesentlich bereichert. Eine neue Varietät: *Argynnis amathusia* ab. *transsylvanica,* die bei uns die Stammform vertritt, wurde von ihm aufgefunden und in der Entomologischen Zeitschrift, Frankfurt, Bd. XXVI, S. 210, beschrieben. Eine neue Art: *Eulia transsylvanica* Rebel i. l. Gyergyó-Szentmiklós, 1. Juni 1913, ein ♀, ist der rumänischen Invasion zum Opfer gefallen. Tiltscher folgte dem Rufe des Vaterlandes, wurde schwer verwundet und starb den Heldentod den 20. Januar 1917 zu Gyomo. Wir hatten noch viel von ihm zu erwarten und bedauern seinen Heimgang auf das Tiefste.

14. Ich selbst sammelte, vornehmlich Kleinschmetterlinge, in der näheren und weiteren Umgebung von Hermannstadt, im Fogarascher Gebirge, Keisd (südliches Seitental der grossen Kokel), Kronstadt, Borszék, Bistritz, Broos und bei Merisor und Banicza im Strell- und Schielthale. Meine Ausbeute ist durchwegs von Herrn Professor Rebel durchgesehen, in der Sammlung des Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt aufbewahrt, zum Teile in unseren »Verhandlungen und Mitteilungen« veröffentlicht.

Wenn ich noch anführe, dass Professor Rebel in »Rovartani Lapok« Bd. XXII, S. 179, und »Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien« 1913, Baron N. Ch. Rothschild in »Rovartani Lapok« Bd. XX, S. 66, Privatdozent Dr. F. Pax-Breslau in der »Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie« Bd. XI, S. 49, und »Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur«, 13. Dezember 1906, A. v. Caradja in »Bulletin de la Societé de Sciences de Bucarest-Romanie« Angaben über siebenbürgische Funde machen, so glaube ich alles erwähnt zu haben, was mir über diese in der Literatur seit 1897 bekannt geworden ist.

Die Zusammenstellung der Schmetterlingsfauna Siebenbürgens stellt sich, wenn sie eine erschöpfende Darstellung unserer heutigen Kenntnisse auf diesem Gebiete geben soll, bei fortschreitender Arbeit weit umfangreicher heraus, als ich

ursprünglich angenommen, und wird, bedingt durch die Schwierigkeiten der Kriegsverhältnisse und der wirtschaftlichen Lage wohl noch einige Jahre nicht veröffentlicht werden können. Die Zahl der bis heute mit Sicherheit aus Siebenbürgen bekannten Schmetterlinge ist aber doch so gewachsen, dass sie allgemeine Schlüsse und den Vergleich mit den übrigen Landesfaunen der Monarchie und der Nachbarländer erlaubt und somit auch ein einfaches Namensverzeichnis, dessen Veröffentlichung heute möglich ist, einen wissenschaftlichen Wert besitzt und den Faunisten und Zoogeographen nicht unerwünscht sein wird.

Der Raumersparnis wegen habe ich mich dabei auf den ersten Literaturnachweis beschränkt und gebe von den bisher nicht veröffentlichten Daten nur den ersten Fundort und Datum des ersten Sammlers an. In der Quellenangabe gehe ich bis zu meiner Arbeit aus dem Jahre 1897, welche die älteren Quellen kritisch behandelt, zurück, soweit sich seither nicht Richtigstellungen ergeben haben. In das Verzeichnis habe ich nur jene Arten aufgenommen, deren Vorkommen mir durchaus sichergestellt erscheint, und welche der überwiegenden Mehrzahl nach durch Belegstücke nachzuweisen sind. Im Anhange gebe ich ein Verzeichnis jener Arten und Formen, deren Aufnahme mir nicht berechtigt erschien, ohne mich hier im Einzelnen in eine Begründung einlassen zu können. Ich habe sie nicht aufgenommen auf die Gefahr hin, dass doch die eine oder die andere Art sich nachträglich als siebenbürgisch herausstellen wird, denn es erscheint mir wichtiger auf 5 bis 10 Arten zu verzichten, als dass ganze zweifelhafte Material weiter mitzuschleppen.

Einer Anregung des Herrn Professor Rebel, unser Gebiet in Regionen zu teilen und diese bei den einzelnen Arten anzuführen, konnte ich leider keine Folge geben. Zweifellos ist die Fauna Siebenbürgens durchaus keine einheitliche, und es lassen sich jetzt schon mehrere Faunagebiete deutlich unterscheiden. Unsere Kenntnis der Landesfauna ist aber eine noch durchaus lückenhafte, grosse Gebiete sind noch gar nicht oder nur ganz mangelhaft bekannt; so das grosse Massiv des Biharer Gebirges vom Marosch zur Szamos und von der Kammhöhe bis zur Ebene bei Nagyenyed und Klausenburg, so das anschliessende nördliche Grenzgebirge und das durch seinen Zusammenhang

mit der Fauna des südöstlichen Ungarns (Mehadia, Versecz) so sehr wichtige Hatzeger Gebirge mit dem Retyezat, dem Schiel- und Strelltale; auch über das nördliche Grenzgebirge und das Csiker Gebirge wissen wir noch recht wenig, so dass wir heute eine Abgrenzung der Faunengebiete noch nicht vornehmen können. In grossen Zügen lassen sich freilich auch heute schon durch einzelne Charaktertiere bestimmte Gebiete feststellen:

1. das alpine Gebiet des südlichen Grenzgebirges mit *Tephroclystia fenestrata* und *Crambus orientellus*;
2. das Kronstädter Gebirge mit den Relictformen *Hesperia andromedae* und *cacaliae Zygaena exulans* und *Arctia quenseli;*
3. das nördliche alpine Gebiet mit *Psodos quadrifaria;*
4. das Biharer Gebirge mit *Erebia evias;*
5. das Gebiet des Retyezat mit dem Strell- und Schieltal, noch ganz ungenügend durchforscht;
6. das Kronstädter Gebiet bis zum Persányer Höhenzug mit der Háromszék; vielleicht gehört hieher auch die ganze Csik und Gyergyó mit der Hargitta, charakterisiert durch eine ausserordentlich reiche Fauna in der alpine Elemente tief herabsteigen und sich mit südlichen und östlichen Formen mischen (Kalk);
7. das Gebiet zwischen dem Zibinsgebirge, dem Fogarascher Gebirge, dem Persányer Höhenzug und den südlichen Höhen der grossen Kokel mit im allgemeinen armer, ausgesprochen mitteleuropäischer Fauna;
8. die Mezőség, das Mittelland zwischen dem Biharer Gebirge, dem Szamos und der Marosch, am deutlichsten geschieden und hervorragend durch die grosse Zahl südlicher und östlicher Formen: *Lycaena bavius* und *zephyrus*, *Hesperia tessellum* und *cribrellum, Tephrolystia gratiosata, Hypopta thrips* usw.;
9. die Gegend von Bistritz, noch viel zu wenig bekannt;
10. das Szilágyer Komitat, in seinen Zusammenhängen mit der Mezőség und der nordungarischen Ebene noch zu wenig bekannt;
11. ein Gebiet reichsten Vorkommens mit alpinen Relicten: *Polyommatus amphidamas,* das sich etwa von Előpatak, dem grossen Kokeltal entlang zur Marosch und von hier

flussabwärts bis Déva, flussaufwärts bis Enyed und weiter bis Klausenburg erstreckt.

Welche von diesen Faunengebieten Berechtigung haben und aufrecht zu erhalten sind, wie sie ineinandergreifen und sich abgrenzen, welche Bedeutung sie namentlich für die Strassen haben auf denen die Besiedelung des Landes erfolgte, muss späterer Forschung vorbehalten bleiben.

Indem ich in Folgendem die Compilation über den Artenbestand unserer Fauna — auf mehr macht die Arbeit keinen Anspruch — den Fachgenossen übergebe, kann ich es nicht unterlassen, allen jenen, die mich bei Aufbringung des Materiales in zuvorkommenster Weise als meine Mitarbeiter unterstützten, namentlich aber Herrn Professor Rebel für die so überaus mühevolle Revision der Bestimmungen meinen besten Dank auszusprechen.

Hermannstadt, den 16. April 1918.

Dr. D. Czekelius.

Erster Teil.

Familie *Papilionidae—Hepialidae.*

1. Papilionidae (5).

Papilio podalirius L. V. u. M.* Band **47** (Seite 9).

— — ab. *gen. II zanclaeus* L. transit. R. L.** Bd. **20**.

— — ab. *decemlineatus* Eim.

— — ab. *undecemlineatus* Eim.

— *machaon* L. **47** (9).

— — ab. *sphyrus* Hüb. Gyergyó-Szentmiklós, Tiltscher. det. Rebel.

— — ab. *rufopunctata* Wheeler. Keisd, Silbernagel.

— — ab. *bimaculatus* Eim. Gyergyó-Szentmiklós, Tiltscher.

Papilio machaon ab. *aurantiaca* Spr. Hermannstadt, Prall.

Thais polyxena Schiff. **47** (9).

Parnassius apollo v. transsylvanicus, Schweizer. Frkf. Ent. Ztg. Bd. **25**, S. 48.

— *mnemosyne* L. **47** (9).

— — ab. *semifasciata* Hirschke. R. L. **22** (180).

— — ab. *fasciata* Hirschke. R. L. **22** (180).

— — ab. *taeniata* Stich. R. L. **22** (180).

— — ab. *arcuata* Hirschke. Schulergebirge 14. Juni 1908. Czekelius.

---

* V. u. M. bezeichnet »Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften zu Hermannstadt«. Diese Bezeichnung ist in den folgenden Gattungen weggelassen und der Band, in dem dieselben schon angeführt sind, mit halbfetten Ziffern gekennzeichnet.

** R. L. bedeutet »Rovartani Lapok«.

Parnassius mnemosyne ab. *intacta* Kr. Schässburg, 3. Juni Czekelius.
— — ab. *melaina* Honr. R. L. 22 (33).
— — ab. *venetus* Wagner. Schulergebirge, 14. Juni 1908. Schässb., 30. Juni. Czekelius.

2. Pieridae (12).

Aporia crataegi L. 47 (9).
— — ab. *augusta* Tur. Hermannstadt. e. l. 1913. Prall.
— — ab. *lunulata* Tutt. Hermannstadt, e. l. 1913. Prall.
Pieris brassicae L. 47 (9).
— — ab. *gen. II lepidii* Röber. Hermannstadt, 27. Juli 1887. Czekelius.
— *rapae* L. 47 (9).
— — ab. *gen. I metra* Steph. Hermannstadt, 1. Mai 1898. Czekelius.
— — ab. *immaculata* Ck. Hermannst., 20. April. Czekelius.
— — ab. *flavescens* Röber. Hermannst., 7. Mai 1908. Weindel.
— *napi* L. 47 (9).
— — ab. *impunctata* Röber. 58 (155).
— — ab. *gen. II napeae* Esp. 47 (9).
— — ab. *meridionalis* Rühl. 58 (155).
— — ab. Birói Dioszeghi. Hermannstadt, 25. Juni 1914. Czekelius.
— — ab. *interjecta* Röber. Hohe Rinne, Juli. Czekelius.
— — v. *bryoniae* V. 47 (9).
Pieris napi ab. *radiata* Röber. Schulergebirge, 14. Juni 1908. Czekelius.
— — ab. *obsoleta* Röber. Schulergebirge, 14. Juni 1908. Czekelius.
— — ab. *concolor* Röber. Schulergebirge, Juli. Czekelius.
— *daplidice* L. 47 (9).
— — ab. *bellidice* V. 47 (9).
Euchloe cardamines L. 47 (10).
Leptidia sinapis L. 47 (10).
— — ab. ♀ *erysimi* Bkh. 47 (10).
— — ab. *gen. vern. lathyri* Hb. 47 (10).
— — ab. *diniensis* B. 47 (10).
Colias hyale L. 47 (10).
— — ab. *flava* Husz. R. L. 16 (112).
— — ab. *obsoleta* Tutt. Hermannst., 14. Juli, 3. August. Czekelius.
— — ab. *apicata* Tutt. Salzburg, 16. Jull. Czekelius.
Colias chrysotheme Esp. 47 (10).
— *edusa* L. 47 (10).
— — ab. *helice* Hb. 47 (10).
— *myrmidone* Esp. 47 (10).
— — ab. *alba* Stgr. Keisd, Silbernagel.
— — ab. *obscura* Skala. Rebel. V. z. b. G. 1908.
Gonepteryx rhamni L. 47 (10).

3. Nymphalidae (70).

A. *Nymphalinae* (41).

Apatura iris L. 47 (13).
— — ab. *Jole* Schiff. transit. 47 (13).
— *ilia* Schiff. 47 (13).

Apatura ilia ab. *Clytie* Schiff. 47 (13).
— — ab. *Eos* Rossi. 58 (155).
Limenitis populi L. 47 (13).
— — ab. *tremulae* Esp. 47 (13).
— *sibilla* L. 47 (13).
Neptis lucilla F. 47 (13).
— — ab. *ludmilla* H. S. Hohe Rinne, Juli. Czekelius.
— *aceris* F. 47 (13).
Pyrameis atalanta L. 47 (14).
— — ab. *fracta* Tutt. Keisd. Silbernagel.
— *cardui* L. 47 (14).
Vanessa jo L. 47 (14).
— *urticae* L. 47 (14).
— — *atrebatensis* B. Rev. 47 (14).
— *L. album.* 47 (14).
— *xanthomelas* Esp. 47 (14).
— *polychloros* L. 47 (14).
— *antiopa* L. 47 (14).
Polygonia c album L. 47 (14).
— — ab. *f album* Esp. Gyergyó-Szentmiklós, Tiltscher.
— — *gen. II Hutchinsonii* Kol. 58 (155).
Araschnia levana L. 47 (13).
— — v. *gen. II prorsa.* 47 (14).
— — ab. *porima* O. 47 (14).
— — ab. *prorsa-obscura* Fen. Rotenturmpass, 28. Juli 1912. Prall.
— — ab. *intermedia* Krul. Kerzeschora, 25. Juli 1908. Czekelius.
Melitaea maturna L. 47 (14).
— *aurinia* Rott. 47 (14).
— *cinxia* L. 47 (14).
— *phoebe* Knoch. 47 (14).
Melitaea phoebe ab. *cinxioides* Mh. Hermannstadt, 6. August 1909. Prall.
— *didyma* O. 47 (15).
— — ab. *alpina* Stgr. Hermannstadt, 25. Juli. Czekelius.
— — ab. *occidentalis* Stgr. Broos, 28. Juli 1911. Czekelius.
— *trivia* W. V. 47 (14).
— — ab. *nana* Stgr. Zendrisch, 28. Juli. Czekelius.
— *athalia* Rott. 47 (15).
— — ab. *tricolor* Horm. Borszék 18. Juli 1911. Czekelius.
— — ab. *corythalia* Hb. 58 (156).
— — ab. *dictynoides* Horm. 58 (156).
— — ab. *britomartis* Assm. Hadad (Kom. Szilágy) Dr. Kiss E. det. Rebel.
— — ab. *navarina* Selys. Előpatak, Clement.
— *aurelia* Nick. 47 (15).
— — ab. *charlotta.* Rebel. 62 (4).
— *parthenie* Bk. Hadad (Kom. Szilágy) Dr. Kiss E. det. Rebel.
— *dictynna* Esp. 47 (15).
Argynnis selene Schiff. 47 (15).
— *euphrosyne* L. 47 (15).
— — ab. *umbra* Seit. Kuhhorn. 3. Juli 1911. Daibel.
— *pales* Schiff. 58 (156).
— *dia* L. 47 (15).
— *amathusia v. transsylvaniea* Tiltscher. Gyergyó - Szentmiklós, 17. Juli 1912. Tiltscher.
— *hecate* Esp. 47 (15).
— — ab. *radiata* Silbernagel. Keisd, Silbernagel.
— *ino* Rott. 47 (15).

Argynnis daphne Schiff. R. L. 16 (113).
— *lathonia* L. 47 (15).
— — ab. *hungarica* Aigner. 58 (15).
— *aglaja* L. 47 (15).
— — ab. *emilia* Quen. 58 (156).
— *niobe* L. 47 (15).
— — ab. *eris* Meg. 47 (15).
— — ab. *pelopia* Bkh. 47 (15).
— *adippe* L. 47 (15).
— — ab. *bajuvarica* Spul. Michelsberg, Prall.
— — ab. *cleodoxa* O. 47 (16).
— *laodice* Pall. 47 (16).
— *paphia* L. 47 (16).
— — ab. *marillae* Aigner. 58 (156).
— — ab. *valesina* Sp. 47 (16).
— *pandora* O. 47 (16).

C. *Satyrinae* (29).

Melanargia galatea L. 47 (16).
— — ab. *leucomelas* Esp. 47 (16).
— — ab. *procida* Hbst. 47 (16).
— — ab. *Ulbrichi* Aigner. Salzburg, 15. Juli. Czekelius.
— — ab. *flava* Tutt. Kronstadt, 31. Juli. Daibel.
— — ab. *Daibeli* Silbernagel. Kronstadt, Silbernagel.
Erebia epiphron v. transsylvaniea Rbl. V. z. b. G. 1908.
— *melampus* Fuessl. 50 (81).
— — ab. *radnaensis* Rbl. R. L. 22 (181).
— *manto* Esp. Tresnita (Fog. Geb. 1700 m.) 7. August 1910. Czekelius.
Erebia manto ab. *trajanus* Horm. Vurtop. (Fog. Geb.) 8. August. Czekelius.
— *medusa* F. 47 (16).
— — ab. *psodea* Hb. 47 (16).
— — ab. *procopiani* Horm. Nagysándor, Caradja. R. L. V. (155).
— — ab. *hippomedusa* O. 47 (157).
— *stygne* O. (Fogarascher Geb.), Schmidt, Nat. Mus. Budapest.
— *evias* God. 47 (16).
— *gorge* Esp. 58 (157).
— — ab. *triopes Spr. transit.* Fedelesch. (Fog. Geb.), 2. Juli 1911. Czekelius.
— *aethiops* Esp. 47 (16).
— — ab. *leucotaenia* Frr. 47 (16).
— *euryale* Esp. 47 (16).
— — ab. *euryaloides* Tgstr. 58 (157).
— *ligea* L. 47 (16).
— — ab. *adyte* Hb. 47 (16).
— *lappona* Esp. 47 (16).
Satyrus circe F. 47 (17).
— *hermione* L. 47 (17).
— *briseis L. v. meridionalis* Stgr. 47 (17).
— *semele* L. 47 (17).
— — ab. *fem. uniformis nov*, ab. Schanta. 15. Juli. Czekelius. Die Hinterflügel unterseits einförmig, quergestrichelt, ohne Spur einer Binde; 4 ♀♀ ohne Uebergänge.
— *dryas* Scop. 47 (17).
Pararge aegeria ab. *egerides* Stgr. 47 (17).
— *megaera* L. 47 (17).

Pararge maera L. **47** (17).
— — ab. *silymbria* Frahst. **62**.
— — ab. *tetrops* Rbl. R. L. **20** (182).
— *achine* Se. **47** (17).
Aphantopus hyperantus L. **47**(17).
— — ab. *minor* Fuchs. Kronstadt, 9. Juli 1908. Daibel.
— — ab. *vidua* Müll. Salzburg, 16. Juli. Czekelius.
— — ab. *lanceolata* Schipp. Hadad (Kom. Szilágy) Dr. Kiss E.
Epinephele jurtina L. **47** (17).
— — ab. *pallens* Th. Mieg. Hermannstadt, 5. August 1912. Prall.
— — ab. *hispulla* Hb. **47** (17).
— *lycaon* Rott. **47** (17).
— *tithonus* L. **47** (17).
Coenonympha iphis Schiff. **47** (17).
— — ab. *carpatica* Horm. Biharfüred. Dr. K. Jordan. Rebel i. l.
— *arcania* L. **47** (17).
— *pamphilus* L. **47** (17).
— — ab. *marginata* Rühl. Kronstadt. Rebel. V. z. b. G. 1908.
— — ab. *gen. II Lyllus* Esp. **58** (157).
— — ab. *eburnea* Habich. **58** (157).
— *tiphon* Rott. Vasláb, 17. Aug. 1913. Tiltscher.

5. Erycinidae (1).

Nemeobius lucina L. **47** (13).

6. Lycaenidae (41).

Thecla spini Schiff. **47** (10).
— — ab. *lynceus* Hb. **47** (10).
Thecla W album Knoch. **47** (10).
— *ilicis* Esp. **47** (10).
— — *cerri* Hb. **47** (10).
— *acaciae* F. **47** (10).
— *pruni* L. **47** (10).
— — ab. *progressa* Tutt. Grossau. Czekelius.
Callophrys rubi L. **47** (11).
Zephyrus quercus L. **47** (10).
— — ab. *bellus* Gerh. **47** (11).
— *betulae* L. **47** (10).
— — ab. *spinosae* Gerh. Kleinscheuern, 18. August 1895. Czekelius.
Chrysophanus virgaureae. **47**(11).
— *thersamon* Esp. **47** (11).
— — ab. *gen. II omphale* Klug. Zendrisch, 28. Juli 1892. Czekelius.
— *dispar v. rutilus* Wrab. **47**(11).
— — ab. *sagittifera* Horm. R. L. **12** (162).
— *alciphron* Rott. **47** (11).
— — *infulvata* Schulz. Grossau. Gross.
— *phlaeas* L. **47** (11).
— — ab. *coeruleopunctata* Stgr. **58** (157).
— — ab. *gen II Schmidtii* Gerh. **47** (11).
— — ab. *eleus* F. **47** (11).
— *dorilis v. orientalis* Stgr. **47** (11).
— — ab. *subalpina* Spr. **47** (11).
— *amphidamas* Esp. **50** (81).
Lampides boeticus L. **50** (81).
Lycaena argiades Pall. **47** (11).
— — ab. *gen. I polysperchon* Brg. **47** (11).

Lycaena argiades ab. *decolorata* Stgr. Kleinscheuern, 22. Mai. Czekelius.
— — ab. *coretas* O. **47** (11).
— *argus* L. **47** (11).
— *argyrognomon* Brg. **46** (11).
— *sephyrus ab. uhryki* Rbl. **47** (11), 62 (6).
— *baton* Brg. **47** (12).
— *orion* Pall. **47** (11).
— *bavius v. hungaricus* Diószeghi R. L. **19** (114), R. L. **20** (101).
— — *vargai* Diószeghi. R. L. **20** (108).
— — *Rothschildi* Diószeghi. R. L. **20** (108).
— *astrarche* Brgstr. **47** (12).
— *eumedon* Esp. **47** (12).
— — ab. *fylgia* Sp. 58 (157).
— *hyacinthus* H. S. **47** (12).
— *icarus* Rott. **47** (12).
— — ab *Iphis* Merg. Hermannstadt, 26. Juli. Czekelius.
— — ab. *celina* Aust. Broos, 28. Juli 1911. Czekelius.
— — ab. *caerulescens* Wheeler. Hermannstadt, 27. Mai. Czekelius.
— — ab. *icarinus* Seribe. **47** (12).
— — *caerulea* Fuchs. **47** (157).
— *amanda* Schn. **47** (12).
— *hylas* Esp. **47** (12).
— — ab *geograph. magna nov. ab.* Borszék, 16. Juni, 19. Juli, 8. August 1911. Czekelius.
— — ab. *privata nov. ab.* Borszék. Czekelius.
In beiden Geschlechtern um ein Dritteil grösser als die Stammform. Die Unterseite auffallend bunt und kontrastreich. 15 ♂♂ und 7 ♀♀ unter sich gleich gross, keine Uebergänge zur Stammform ab privata ebenso, die submarginale Fleckenreihe der Hinterflügel, Unterseite fehlt.

Lycaena meleager Esp. **47** (12).
— — *steveni* Tr. Michelsberg, 22. August. Czekelius.
— ab. *bellargus* Rott. **47** (12).
— — *ceronus* Esp. Kronstadt. Daibel.
— *corydon* Poda. **47** (12).
— — ab. *unipuncta.* Kronstadt, 3. August. Zinne.
— — ab. *tripuncta.* Gyergyó-Szentmiklós, Tiltscher.
— — ab. *quadripuncta.* Gyergyó-Szentmiklós, Tiltscher.
— *damon* Schiff. Keisd. Silbernagel.
— *sebrus* B. **47** (12).
— *minima* Fuessl. **47** (12).
— *semiargus* Rott. **47** (12)
— — ab. *caeca* Fuchs. Gyergyó - Szentmiklós, 25. Juli 1912. Tiltscher.
— *cyllarus* Rott. **47** (13).
— — ab. *dimus* Brgstr. Előpatak. Clement.
— *alcon* F. **47** (13).
— — ab. *nigra* Wheeler. Kronstadt, 25. Juli 1909. Daibel.
— — *cecina* Horm. Hammersdorf. 27. Juni 1917. Czekelius.
— *euphemus* Hb.
— *arion* L. **47** (13).

Lycaena arion ab. *unicolor* Horm. Gyergyó-Szentmiklós. Tiltsch.
— — ab. *abscura* Trg. Gyergyó-Szentmiklós. Tiltscher.
— — ab. *bipuncta*. Gyergyó-Szentmiklós. Tiltscher.
Cyaniris argiolus L. **47** (12).

7. **Hesperiidae** (23).

Heteropterus morpheus Pall. **47** (18).
Pamphila palaemon Pall. **47** (18).
— *silvius* Knoch. **47** (18).
Adopaea acteon Esp. **47** (18).
— *lineola* O. **47** (18).
— *thaumas* Hufn. **47** (18).
Augiades comma L. **47** (18).
— *sylvanus* Esp. **47** (18).
— — ab. *faunus* Turati. 58 (157).
Carcharodus lavaterae Esp. **47** (17).
— *alceae* Esp. **47** (17).
— *altheae* Hb. 58 (157).
Hesperia sidae Esp. **47** (18).
— *carthami* Hb. **47** (18).
— *tessellum* Hb. **47** (18).
— *cribrellum* Hb. **47** (18).
— *seratulae* Rbr. Gyergyó-Szt.-Miklós. Tiltscher det. Rebel.
— *alveus* Hb. **47** (18).
— *amoricanus* Obthr. V. z. b. G. 1914 (194). Rebel.
— *fritillum* Hb. **47** (18). **62**.
— *cacaliae* Rbr. V. z. b. G. 1908.
— *andromedae* Wallgr. Bucsecs, 4. August. Daibel det. Rebel.
— *malvae* L. **47** (18).
Thanaos tages L. **47** (18).
— — ab. *unicolor* Frr. **62** (8).

8. **Sphingidae** (18).

Acherontia atropos L. **47** (18).
Smerinthus quercus Schiff. **47** (19).
— *populi* L. **47** (19).
— *ocellata* L. **47** (19).
Dilina tiliae L. **47** (19).
— — ab. *brunescens* Stgr. R. L. 22 (36).
Daphnis nerii L. **47** (19).
Sphinx ligustri L. **47** (18).
Protoparce convolvuli L. **47** (18).
Hyloicus pinastri L. **47** (18).
Deilephila galii Rott. **47** (19).
— *euphorbiae* L. **47** (19).
— *lineata v. livornica* Esp. **47** (19).
Chaerocampa elpenor L. **47** (19).
Metopsilus porcellus L. **47** (19).
Pterogon proserpina Pall. **47** (19).
Macroglossa stellatarum L. **47** (19).
Hemaris fuciformis L. **47** (19).
— *scabiosae* L. **47** (19).

9. **Notodontidae** (34).

Cerura bicuspis Bh. Riuszadu, 16. Juni 1908. Czekelius.
— *furcula* L. **47** (28).
— *bifida* H. **47** (28).
Dicranura erminea Esp. **47** (28).
— *vinula* L. **47** (28).
Stauropus fagi L. **47** (28).
Exaereta ulmi Schiff. **47** (28).
Hoplitis milhauseri **47** (28).
Gluphisia crenata Esp. **47** (29).
Drymonia querna F. **47** (29).
— *trimacula* Esp. **47** (29).
— — ab. *dodonaea* Hb. **47** (29).
— *chaonia* 58 (157).

Pheosia tremula Cl. **47** (29).
— *dictaeoides* Esp. **47** (29).
Notodonta ziczac L. **47** (29).
— *dromedarius* L. **47** (29).
— *phoebe* Sieberl. **47** (29).
— *tritophus* Esp. R. L. **10** (188).
— *trepida* Esp. **47** (29).
Spatalia argentina Schiff. **47** (29).
Leucodonta bicoloria Schiff. **47** (29).
Ochrostigma velitaris Rott. **58** (157).
— *melagona* Bkh. **47** (29).
Odontosia carmelita Esp. Riuszadu, 26. April 1914. Czekelius.
Lophopteryx camelina L. **47** (29).
— *cuculla* Esp. **47** (29).
Pterostoma palpina L. **47** (29).
Ptilophora plumigera Esp. **47** (29).
Phalera bucephala L. **47** (29).
— *bucephaloides* P. **47** (29).
Pygaera anastomosis L. **47** (29).
— *curtula* L. **47** (29).
— *anachoreta* F. **47** (29).
— *pigra* Hafn. **47** (30).

10. Thaumatopoedae (1).

Thaumatopoea processionea. **47** (29).

11. Lymantriidae (13).

Hypogymna morio L. **47** (26).
Orgyia gonostigma F. **47** (26).
— *antiqua* H. **47** (26).
Dasychira selenitica Esp. Keisd, 5. Juni 1914. Silbernagel.
— *fascelina* L. **47** (26).
— *pudibunda* L. **47** (26).
Euproctis chrysorrhoea L. **47** (26).
Porthesia similis Tuep. **47** (27).
Arctornis L. nigrum Mueller. **47** (26).
Stilpnotia salicis **47** (26).
Lymantria dispar L. **47** (27).
— *monacha* L. **47** (27).
Ocneria rubea F. **47** (27).

12. Lasiocampidae (16).

Malacosoma neustria L. **47** (27).
— — ab. *unicolor* Tutt. Kronstadt, 1. August 1908. Daibel.
— *castrensis* L. **47** (27).
Trichiura crataegi L. **47** (27).
Poecilocampa populi L. **47** (27).
Eriogaster rimicola Hb. **47** (27).
— *catax* L. **47** (27).
— *lanestris* L. **47** (27).
Lasiocampa quercus L. **47** (27).
— *trifolii* Esp. **47** (27).
— — ab. *medicaginis* Bkh. **47** (27).
— — ab. *iberica* Gn. **58** (157).
Macrothylacia rubi L. **47** (27).
Selenephora lunigera Esp. Riuszadu, 25. Juni 1912. Czekelius.
— — ab. *lobulina* Esp. **50** (82).
Epicnaptera tremulifolia Hb. **47** (28).
Gastropacha quercifolia L. **47** (27).
— *populifolia* Esp. **47** (27).
— — *gen. aest. obscura* Hen. **58** (157).
Odonestis pruni L. **47** (27).
Dendrolimus pini ab. montana Stgr. **58** (157).

13. Endromidae (1).

Endromis versicolora L. **47** (28).

14. Lemoniidae (2).

Lemonia taraxaci Esp. **47** (27).
— *dumi* L. **47** (27).

15. Saturniidae (4).

Saturnia piri Schiff. **47** (28).
— — ab. *Abaffii* Bord. R. L. 6 (126).
— *spini* Schiff, **62** (9).
— *pavonia* L. **47** (28).
Aglia tau. L. **47** (28).

18. Drepanidae (6).

Drepana falcataria L. **47** (28).
— *harpagula* Esp. **47** (28).
— *lacertinaria* L. Riuszadu, 30. Mai 1911. Czekelius.
— — ab. *aestiva* Rbl. **58** (157).
— *binaria* Hafn. **47** (28).
— — ab. *uncinula* Bkh. 58 (157).
— *cultraria* F. **47** (28).
— — ab. *aestiva* Spr. **58** (157).
Cilix glaucata Se. **47** (28).

20. Thyrididae (1).

Thyris fenestrella Se. **47** (20).

21. Noctuidae (348).

A. *Acronyctinae* (18).

Panthea coenobita Esp. R. L. **10** (188).
Diphtera alpium Osb. **47** (31).
Demas coryli L. **47** (30).
Acronycta leporina L. **47** (30).
— — ab. *bradyporina* Tr. **47** (30).
— *aceris* L. **47** (30).
— *megacephala* F. **47** (30).
Acronycta alni L. **47** (30).
— *strigosa* F. **47** (30).
— *tridens* Schiff. **47** (30).
— *psi* L. **47** (30).
— *cuspis* Hb. Riuszadu, 18. Aug. 1912. Czekelius.
— *menyanthidis* View. **47** (31).
— *auricoma* F. **47** (31).
— *euphorbiae* F. **47** (31).
— *rumicis* L. **47** (31).
Craniophora ligustri F. **47** (31).
— — ab. *sundevalli Lampa* Transit. **62** (10).
Simyra nervosa F. **47** (30).
Arsilonche albovenosa. **58** (157).

B. *Trifinae* (295).

Agrotis polygona F. **47** (31).
— *signum* F. **47** (31).
— *janthina* Esp. **47** (31).
— *linogrisea* Schiff. **47** (31).
— *fimbria* L. **47** (31).
— *augur* F. **47** (31).
— *obscura* B. **47** (31).
— *pronuba* L. **47** (31).
— — ab. *innuba* Tr. **47** (31).
— *orbona* Hb. **47** (32).
— *comes* Hb. **47** (32).
— *castanea ab. neglecta* Hb. **47** (32).
— *collina* B. **53** (1).
— *triangulum* Hb. **47** (32).
— *baja* F. **47** (32).
— *speciosa* Hb. **47** (32).
— *candelarum* Stgr. **47** (32).
— *c nigrum* L. **47** (32).
— *ditrapezium* Bkh. **47** (32).
— *stigmatica* Hb.
— *xantographa* F. **47** (32).
— — ab. *cohaesa* H. S. **47** (32).
— *umbrosa* Hb. **47** (32).

Agrotis rubi View. 47 (32).
— *dahlii* Hb. 47 (32).
— *brunnea* F. 47 (32).
— *primulae* Esp. R. L. 10 (189).
— *depuncta* L. 47 (32).
— *margaritacea* Vill. 47 (32).
— *multangula* H. 47 (32).
— *rectangula* F. 47 (32).
— *cuprea* Hb 47 (32).
— *plecta* L. 47 (32).
— *musiva* Hb. 47 (32).
— *flammatra* F. 47 (33).
— *simulans* Hafn. 47 (33).
— *fugax* Tr. 47 (33).
— *birivia* Hb. 47 (33).
— *lucipeta* F. 47 (33).
— *grisescens* Tr. 47 (33).
— *cos* Hb. 47 (33).
— *forcipula* H. 47 (33).
— *signifera* F. 47 (33).
— *putris* L. 47 (33).
— *cinerea* Hb. 47 (33).
— *exclamationis* L. 47 (33).
— *recussa* Hb. transsylvanica H. S. (?)
— *nigricans* L. 47 (33).
— *tritici* L. 47 (33).
— — ab. *eruta* Hb. Kronstadt, 27. August 1910. Daibel.
— — *aquilina* Hb. 47 (33).
— *vitta* H. 47 (33).
— *obelisca* Hb. 47 (33).
— — ab. *ruris* Hb. 47 (33).
— — ab. *villiersii* Gn. 47 (33).
— *hastifera* Donz. 47 (33).
— *corticea* Hb. 47 (34).
— *ypsilon* Rott. 47 (34).
— *segetum* Schiff. 47 (34).
— — ab. *nigricornis* Vill. R. L. 22 (38).

Agrotis trux Hb. 47 (34).
— *saucia* Hb. 47 (33).
— — *margaritosa* Hw. 47 (34).
— *crassa ab. lata* Tr. 47 (34).
— *praecox* L. 47 (34).
— *prasina* F. 47 (34).
— *occulta* L. 47 (34).
Pachnobia rubricosa F. 47 (41).
— *leucographa* Hb. 47 (41).
Charaeas graminis L. 47 (34).
Epineuronia popularis F. 47 (34).
— *cespitis* F. 47 (34).
Mamestra leucophaea View. 47 (34).
— *advena* F. 47 (34).
— *tincta* Brahm. 33 (1).
— *nebulosa* Hafn. 47 (34).
— *brassicae* L. 47 (35).
— *persicariae* L. 47 (35).
— — ab. *unicolor* Stgr. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
— *albicolon* Hb. 47 (35).
— *splendeus* Hl. 47 (35).
— *oleracea* L. 47 (35).
— — ab. *obscura* Sp. R. L. 22 (38).
— *aliena* Hb. 47 (35).
— *genistae* Bkh. 47 (35).
— *dissimilis* Kn. 47 (34).
— — ab. *laeta* Kentt. R. L. 22 (38).
— *thalassina* Rott. 47 (34).
— *contigua* Vill. 47 (34).
— *pisi* L. 47 (34).
— *implexa* Hb. Mezőség. Szt.-Gotthardt 1. Juni 1910. Schmidt Nat. Mus. Budapest.
— *trifolii* Rott. 47 (35).
— — ab. *farkasii* Tr. Kronstadt, 24. Juli. Daibel.

Mamestra glauca Hb. 47 (35).
— *dentina* Esp 47 (35).
— *marmorosa* Bkh. 47 (35).
— *reticulata* Vill. 47 (35).
— *chrysozona* Bkh. 47 (35).
— *serena* F. 47 (35).
Dianthoecia luteago Hb. 47 (35).
— — ab. *argillacea* Hb. Hermannstadt, 20. Juni 1917. Czekelius.
— *caesia* Bkh. V. z. b. G.* 1908.
— *filigrana* Esp. 47 (35).
— — *xanthocyanea* Hb. Biharfüred, Juli 1911. Dr. K. Jordan Rebel in litt.
— *albimacula* Bkh. 47 (35).
— *nana* Rott. 47 (38).
— *compta* F. 47 (35).
— *capsincola* Hb. 47 (35).
— *cucubali* Fuess. 47 (35).
— *carpophaga* Bkh. 47 (35).
— *irregularis* Hufn. 47 (35).
Bombycia viminalis F. 47 (42).
Miana ophiogramma Esp 47 (38).
— *literosa* Hw. 62 (11).
— *strigilis* Cl. 47 (38).
— — ab. *latruncula* Hb. 47 (38)
— — ab. *aethiops* Hw. 47 (38).
— *bicoloria* Vill. 47 (38).
— — ab. *rufuncula* Hw. 47 (38).
— *captiuncula* Tr. 50 (83).
Bryophila raptricula Hb. 50 (158).
— — ab. *deceptricula* Hb. Alsó-Rákos, 19. Juli 1911. Daibel.
— *fraudatricula* Hb. 47 (31).
— *receptricula* Hb. 47 (31).
— *ravula* Hb. 47 (31).
— — ab. *ereptricula* Tr. 47 (31)
— *algae* F. 47 (31).

* „Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien."

Diloba caeruleocephala L. 47 (30).
Valeria oleagina S. 47 (36).
Apamea testacea Hb. 47 (36).
Celaena matura Hufn. 47 (37).
Hadena porphyrea Esp. 47 (37).
— *adusta* Esp. 47 (37).
— *furva* Hb. 47 (37).
— *sordida* Bkh. 47 (37).
— *monoglypha* Hufn. 47 (37).
— *abjecta* Hb. 47 37).
— *lateritia* Hufn. 47 (37).
— *lithoxylea* F. 47 (37).
— *sublustris* Esp. Kronstadt, 28. Juni. Daibel.
— *rurea* F. 47 (37).
— — ab. *alopecurus* Esp. 47 (37).
— *hepatica* 47 (37).
— *scolopacina* Esp. 47 (37).
— *basilinea* F 47 (37).
— *illyria* Frr. 47 (37).
— *secalis* Bkh. 47 (37).
— — ab. *nictitans* Esp. Hermannstadt, 3. August. Czekelius.
Episema glaucina Esp. 47 (36).
— — *dentimacula* Kb. 47 36).
— *scoriacea* Esp. 47 (36).
Aporophyla lutulenta Bkh. 47 (36).
— *nigra* Hr. Mezőség. Szt.-Gotthardt Nat Mus. Budapest.
Ammoconia coecimacula F. 47 (36).
Polia polymita L. 47 (36).
— *flavicincta* F. 47 (36).
— *rufocincta* H. G. 47 (36).
— *xanthomista* Hb. 47 (36).
— *canescens* Dup. 47 (36).
— *chi* L. 47 (36).
Brachionycha nubeculosa Esp. 47 (36).
— *sphinx* Hufn. 47 (45).
Miselia bimaculosa L. 47 (36).

Miselia oxyacanthae L. 47 (36).
Chariptera viridana Watch. 47 (36).
Dichonia aprilina L. 47 (36).
— *aeruginea*. 47 (36).
— *convergens* F. 47 (36).
Dryobata monochroma Esp. 47 (36).
— *protea* Bkh. 47 (36).
Dipterygia scabriuscula L. 47 (38).
Hyppa rectilinea H. 47 (38).
Rhizogramma detersa Esp. 47 (38).
Chloantha polyodon Cl. 47 (38).
— *hyperici* F. 47 (38).
Callopistria purpureofasciata Piller. 47 (38).
Polyphaenis sericata Esp. 47 (38).
Trachea atriplicis L. 47 (38).
Euplexia lucipara L. 47 (38).
Phlogophora scita Hb. 47 (38).
Brotolomia meticulosa L. 47 (39).
Mania maura L. 47 (39).
Naenia typica L. 47 (39).
Hydroecia nictitans Bkh. 47 (39).
— — ab. *erythrostigma* Hw. 47 (39).
— *petasitis* Dbld. 47 (39).
Gortyna ochracea Hb. 47 (39).
Nonagria sparganii Esp. 47 (39).
— *typhae* Thnbg. 47 (39).
— *neurica* Hb. 47 (39).
Senta marîtima Tausch. 48 (158).
Tapinostola bondii Kn. 62 (11).
Luceria virens ab. immaculata Stgr. 47 (37).
Calamia lutosa Hb. 47 (39).
Leucania impudens 47 (39).
— *pallens* L. 47 (39).
— *obsoleta* Hb. 62 (11).
Leucania comma L. 47 (39).
— *l album* L. 47 (40).
— *vitelina* Hb. 47 (39).
— *evidens* Hb. 47 (39).
— *conigera* F. 47 (39).
— *albipuncta* F. 47 (40).
— *lythargyria* Esp. 47 (40).
— *turca* L. 47 (40).
Mythimna imbecilla F. 47 (40).
Grammesia trigrammica Hufn. 47 (40).
— — ab. *bilinea* Hb. 47 (40).
Caradrina exigua Hb. 47 (40).
— *quadripuncta* F. 47 (40).
— *respersa* Hb. 47 (40).
— *superstes* Tr. 47 (40).
— *morpheus* Hufn. 47 (40).
— *alsines* Brahm. 47 (40).
— *taraxaci* Hb. 47 (40).
— *ambigua* F. 47 (40).
— *pulmonaris* Esp. 47 (40).
— *lenta* Tr. 47 (40).
Hydrilla gluteosa Tr. 47 (40).
— *palustris* Hb. 47 (40).
Petilampa arcuosa Hw. 68 (158).
Acosmetia caliginosa Hb. 47 (40).
Rusina umbratica Goeze. 47 (41).
Amphypira tragopoginis L. 47 (41).
— *tetra* F. 50 (83).
— *livida* T. 47 (41).
— *pyramidea* L. 47 (41).
Taeniocampa gothica L. 47 (41).
— *miniosa* T. 47 (41).
— *pulverulenta* Esp. 47 (41).
— *populeti* Tr. 47 (41).
— *stabilis* Vien. 47 (41).
— *incerta* Hufn. 47 (41).
— — ab. *fuscata* Hw. 47 (41).
— *opima* Hb. 58 (158).

Taeniocampa gracilis F. 47 (41).
— *munda* Esp. 47 (41).
— — ab. *immaculata* Stgr. 47 (41).
Panolis griseovariegata Goeze. 47 (41).
Mesogona oxalina F. 47 (41).
— *acetosellae* F. 47 (41).
Calymnia pyralina View. 47 (42).
— — ab. *cuprea* Horm. 58 (158).
— *affinis* L. 47 (42).
— *diffinis* L. 47 (42).
— *trapezina* L. 47 (42).
Cosmia paleacea Esp. 47 (42).
Dyschorista suspecta Hb. 47 (42).
— *fissipuncta* Hw. 47 (42).
Plastenis retusa L. 47 (42).
— *subtusa* F. 47 (42).
Cirrhoedia ambusta F. 47 (42).
Orthosia ruticilla Esp. 47 (42).
— *lota* Cl. 47 (42).
— *macilenta* Hb. 47 (42).
— *circellaris* Hufn. 47 (42).
— *helvola* L. 47 (42).
— *pistacina ab. rubetra* Esp. 47 (42).
— *nitida* F. 47 (42).
— *laevis* Hb. 47 (42).
— *litura* L. 47 (42).
Xanthia citrago L. 47 (43).
— *sulfurago* F. 47 (43).
— *aurago* O. 47 (43).
— — ab. *fucata* Esp. 47 (43).
— *lutea* Stroem. 47 (43).
— — ab. *togata* Esp. Riuszadu. 20. Sept. 1909. Czekelius.
— *fulvago* L. 47 (43).
— — ab. *flavescens* Esp. 47 (43).
— *palleago* Hb. 47 (43).
— *gilvago* Esp. 47 (43).
Xanthia ocellaris Bkh. 47 (43).
Hoporina croceago F. 47 (43).
Orrhodia fragariae Esp. 47 (43).
— *erythrocephala* F. 47 (43).
— — ab. *impunctata* Sp. Hermannstadt. Czekelius.
— — ab *glabra* Hb. 47 (43).
— *v. punctatum* Esp. 47 (43).
— *vaccinii* L. 47 (43).
— — ab. *spadicea* Hb. 47 (43).
— — ab. *conspadicea* Fuchs. Hermannstadt, 25. April. 20. Oktober. Czekelius.
— — ab. *mixta* Esp. 47 (44).
— — ab. *rufa* Tutt. Hermannstadt, 24. April. Czekelius.
— — ab. *variegata* Tutt. Hermannst., Okt. 1909. Czekelius.
— — ab. *canescens* Esp. Riuszadu, Sept. 1909. Czekelius.
— — ab. *glabroides* Fuchs. Riuszadu, 1. Okt. 1910. Czekelius.
— — ab. *ocellata* Spuler. Riuszadu, Okt. 1909. Czekelius.
— — ab. *signata* K. Hermannstadt, 15. April. Czekelius.
— *ligula* Esp. 47 (44).
— — ab. *subspadicea* Gn. 47 (44).
— — *canilinea* Waren. Hermannstadt, 15. April, 10. Oktober. Czekelius.
— *rubiginea* F. 47 (44).
Scopelosoma satellitia L. 47 (44).
— — ab. *rufesceus* Tutt. Hermannstadt. Czekelius.
— — ab. *brunea* Lampa. Riuszadu, 1. Okt. 1910. Czekelius.
— — ab. *albipuncta* Strand. Riuszadu, 1. Okt. 1910. Czekelius.

Scopelosoma satellitia ab. *juncta* Spaler. Kronstadt, 5. Oktober. Daibel.
Xylina socia Rott. 47 (44).
— *furcifera* Hufn. 47 (44).
— — ab. *variegata* Sp. Riuszadu, 15. Mai 1912. Czekelius.
— *ingrica* H. S. 47 (44).
— *ornithopus* Rott. 47 (44).
Calocampa vetusta Hb. 47 (44).
— *exoleta* L. 47 (44).
Xylomyges conspicillaris L. 47 (44).
— — ab. *intermedia* Tutt. Hermannstadt, 29. April 1908. Czekelius.
— — ab. *melaleuca* View. Hermannstadt, 24. April 1908. Czekelius.
Lithocampa ramosa Esp. 47 (45).
Calophasia lunula Hufn. 47 (45).
Cleophana antirrhini Hb. 47 (45).
Cucallia prenanthis B. 47 (45).
— *verbasci* L. 47 (45).
— *scrophulariae* Esp. 47 (45).
— *asteris* Schiff. 47 (45).
— *tanaceti* Schiff. 47 (45).
— *umbratica* L. 47 (45).
— *luciphuga* Hb. 47 (45).
— *lactucae* Esp. 47 (45).
— *chamomillae* Schiff. 47 (45).
— *gnaphallii* Hb. 47 (45).
— *fraudatrix* Ev. 47 (45).
— *artemisiae* Hufn. 47 (45).
— *absinthii* L. 47 (45).
Heliaca tenebrata Sc. 47 (46).
Heliothis ononis F. 47 (46).
— *dipsacea* L. 47 (46).
— *scutosa* Schiff. 47 (46).
— *peltigera* Schiff. 47 (46).
Heliothis armigera Hb. 47 (46).
Chariclea delphinii L. 47 (47).
Pyrrhia umbra Hufn. 47 (47).
Acontia lucida Hufn. 47 (47).
— — ab. *albicollis* F. 47 (47).
— *luctuosa* Esp. 47 (47).
Thalpochares communimacula Hb. 47 (47).
— *purpurina* Hb. 47 (47).
Erastria uncula Cl. R. L. 22 (39).
— *obliterata* Rbr. 47 (47).
— *venustula* Hb. Schässburg, 11. Juli 1911. Czekelius.
— *pusilla* View. 47 (47).
— *deceptoria* Sc. 47 (47).
— *fasciana* L. 47 (47).
Rivula sericealis Se. 47 (49).
Prothymnia viridaria Cl. 47 (47).
— — ab. *modesta* Car. R. L. 22 (39).
Emmelia trabealis Se. 47 (47).
Metoponia koeckeritziana Hb. 47 (47).

C. *Gonopterinae* (1).

Scoliopteryx libatrix L. 47 (44)

D. *Quadrifinae* (41).

Telesilla amethystina Hb. 47 (45).
Abrostola triplasia L. 47 (45).
— *asclepiadis* Schiff. 42 (13).
— *tripartita* Hufn. 47 (45).
Plusia C. aureum Knoch. 47 (45).
— *deaurata* Esp. 47 (45).
— *moneta* F. Riuszadu, August 1913. Czekelius.
— *variabilis* Pill. 47 (46).
— *modesta* Hb. 47 (46).
— *consona* F. 47 (46).
— *chrysitis* L. 47 (46).

Plusia chrysitis ab. *juncta* Tutt. Hermannst., 28. August 1910. Czekelius.
— — ab. *disjunctaurea* Sp. Hermannstadt. Czekelius.
— — ab. *scintilans* Schulz. Hermannstadt, 27. August. Czekelius.
— — ab. *aurea* Huene. Riuszadu, 20. September. Czekelius.
— *chryson* Esp. 47 (46).
— *bractea* F. 47 (46).
— *festucae* L. 47 (46).
— *gutta* Gn. 47 (46).
— *pulchrina* Hw. 47 (46).
— — ab. *percontatrix* Aur. Riuszadu, 15. September 1909. Czekelius.
— — ab. *gammoides* Spr. Riuszadu, 15. August 1911. Czekelius.
— *jota* L. 47 (46).
— — ab. *percontationis* Tr. 47 (46).
— — ab. *inscripta* Esp. Riuszadu, 15. August 1911. Czekelius.
— *gamma* L. 47 (46).
— *ni* Hb. 47 (46).
— *interrogationis* L. 47 (46).
Euclidia mi v. literata Cyr. 47 (47).
— *glyphica* L, 47 (47).
Pseudophia illunaris Hb. 47 (48).
— *lunaris* Schiff. 47 (48).
Aedia funesta Esp. 47 (46).
Catephia alchymista Schiff. 47 (48).
Catocala fraxini L. 57 (48).
Catocala electa Bkh. 47 (48).
— *elocata* Esp. 47 (48).
— *nupta* L. 47 (48).
— *dilecta* Hb. 47 (48).
— *sponsa* L. 47 (48).
— *promissa* Esp. 47 (48).
— *hymenaea* Schiff. 47 (48).
— *fulminea* Scop. 47 (48).
— *nymphagoga* Esp. 47 (48).
Apopestes dilucida Hb. 47 (48).
Toxocampa lusoria L. 47 (48)
— *pastinum* Tr. 47 (48).
— *viciae* Hb. 47 (48).
— — ab. *caecula* Stgr. Kronstadt, 16. Juni 1909. Daibel.
— *craccae* F. 47 (48).
— — ab. *immaculata* Stgr. Riuszadu, 20. Juni. Czekelius.

E. *Hypeninae* (20).

Laspeyria flexula Schiff. 47 (48).
Parascotia fuliginaria L. 47 (48).
Epizeuxis calvaria F. 47 (48).
Simplicia rectalis Ev. 48 (152).
Zanclognatha tarsiplumalis Hb. 47 (49).
— *tarsipennalis* Tr. 47 (49).
— *tarsicrinalis* Kn. 47 (49).
— *grisealis* Hb. 50 (83).
— *emortualis* Schiff. 47 (49).
Madopa salicalis Schiff. 47 (49).
Herminia cribrumalis Hb. 47(49).
— *crinalis* Tr. 47 (49).
— *derivalis* Hb. 47 (49).
— *tentacularia* L. 47 (49).
Pechipogon barbalis Cl. 47 (49).
Bomolocha fontis Thng. 58 (158).
— — ab. *terricularis* Hb. Riuszadu, 16. Juni 1912. Czekelius.

Hypena proboscidalis L. 47 (49).
— *obesalis* Tr. 47 (49).
— *rostralis* L. 47 (49).
— — ab. *unicolor* Tutt. 58 (158).
— — ab. *variegata* Tutt. Hermannst., 5. September. Czekelius.
Hypenodes taenialis Hb. Kronstadt, 8. Juli 1909. Daibel.

23. Cymatophoridae (9).

Habrosyne derasa L. 47 (30).
Thyatira batis L. 47 (30).
Cymatophora or F. 47 (30).
— — ab. *obscura* Sp. Riuszadu, 10. April 1915. Czekelius.
— *octogesima* Hb. 47 (30).
— *fluctuosa* Hb. 47 (30).
— *duplaris* L. 47 (30).
— — ab. *unipuncta* Spl. Bulea (1200 *m*), 30. Juni. Czekelius.
Polyploca diluta F. 47 (30).
— *flavicornis* L. 47 (30).
— *ridens* F. 47 (30).

24. Brephidae (2).

Brephos parthenias L. 47 (49).
— *nothum* Hb. 47 (49).

25. Geometridae (338).

A. *Geometrinae* (12).

Pseudoterpna pruinata Hufn. 47 (50).
Geometra papilionaria L. 47 (50).
— *vernaria* Hb. 47 (50).
Euchloris pustulata Hufn. 47 (50).
— *smaragdaria*. 47 (50).
Nemoria viridata L. 47 (50).
— *porrinata* L. 47 (50).
— *pulmentaria* Gn. 47 (50).
— *fimbrialis* Le. 47 (50).
Thalera putata L. 47 (50).
— *lactearia* L. 47 (50).
Hemithea strigata Müll. 47 (50).

B. *Acidaliinae* (58).

Acidalia trilineata Sc. 47 (50).
— *similata* Thnbg. 47 (50).
— *ochrata* Sc. 47 (50).
— *rufaria* Hb. 47 (51).
— *sericeata* Hb. 47 (51).
— *moniliata* F. 47 (51).
— *muricata* Hufn. 47 (51).
— *dimidiata* Hufn. 47 (51).
— *contiguaria* Hb. Caradja, Königst. Bull. Sc. Buc.* 12 (123).
— *virgularia* Hb. 47 (51).
— *pallidata* Bkh. 47 (51).
— *straminata* Tr. 58 (158).
— *laevigata* Sc. 47 (51).
— *herbariata* F. R. L. 20.
— *bisetata* Hufn. 47 (51).
— — ab. *extincta* Stgr. Hermannst., 17. Juli 1917. Prall.
— *trigeminata* Hw. 47 (51).
— *politata* Hb. 47 (51).
— *filicata* Hb. 47 (51).
— *rusticata* F. 47 (51).
— *dilutaria* Hb. 48 (152).
— — ab. *praeustaria* Me. Michelsberg, 29. Juni 1908. Czek.
— *interjectaria* B. 48 (152).
— *humiliata* Hufn. 47 (51).
— *nitidata* H. S. 47 (51).
— *degeneraria* Hb. 47 (51).
— *inornata* Hw. 47 (51).
— *deversaria* H. S. 47 (51).
— — ab. *diffluata* H. S. 47 (51).
— *aversata* L. 47 (51).
— — ab. *spoliata* Stgr. 47 (51).
— *emarginata* L. 47 (51).

* „Bulletin de la Societé de Sciences de Bucarest-Romanie."

Acidalia immorata L. 47 (51).
— *rubiginata* Hufn. 47 (51).
— — ab. *ochraceata* Stgr. R. L. 22 (40).
— *marginepunctata* Goeze. 47 (52).
— *incanata* L. 47 (52).
— — ab. *seminigra* Rbl. 42 (14).
— *fumata* Stph. 47 (52).
— *remutaria* Hb. 50 (83).
— *nemoraria* Hb. Kronstadt, 23. Juni 1908. Daibel.
— *punctata* Tr. 48 (152).
— *caricaria* Reutti. R. L. 20.
— *immutata* L. 47 (52).
— *corrivalaria* Reutti. Kronstadt, 8. Juli 1909. Daibel.
— *strigaria* Hb. 47 (52).
— *umbelaria* Hb. 58 (158).
— *strigilaria* Hb. 47 (52).
— *emutaria* Hb. 47 (52).
— *flaccidaria* Z. 47 (52).
— *imitaria* Hb. 47 (52).
— *ornata* 47 (52).
— *violata v. decorata* Bkh. 47 (52).
Ephyra pendularia Cl. 47 (52).
— *orbicularia* Hb. 47 (52).
— *albiocellaria* Hb. 47 (52).
— *annulata* Schulze. 47 (52).
— *porata* F. 47 (52).
— *quercimontaria* Bast. 58 (158).
— *punctaria* L. 47 (53).
— — ab. *naevata* Bast. R. L 22 (40).
— *ruficiliaria* H. S. 62 (15).
— *linearia* Hb. 47 (53).
— — ab. *strabonaria* L. 58 (158).
Rhodostrophia vibicaria Cl. 47 (53).
Rhrodostrophia vibicaria ab. *strigata* Stgr. 58 (158).
— — ab. *fasciata* Rbl. Hermannstadt, 20. August 1910. Czekelius.
— — ab. *roseata* Ersch. 58 (158).
Timandra amata L. 47 (53).

C. *Larentiinae* (165).

Sterrha sacraria L. Riuszadu, 20. Sept. 1913. Czekelius.
Lythria purpuraria L. 47 (58).
— — ab. *rotaria* F. 47 (58).
— — ab. *abstinentaria* Fuchs. Kronstadt, 1908. Daibel.
Ortholitha coarctata F. 47 (58).
— *plumbaria* F. 47 (58).
— *limitata* Sc. 47 (58).
— *moeniata* Sc. 47 (58).
— *subvicinaria* Stgr. 62 (15).
— *bipunctaria* Schiff. 47 (59).
— — ab. *maritima* Seeb. Magyarcsesztve, 23. Juli 1917. Gross.
Mesotype virgata Rott. 47 (59).
Minoa murinata Sc. 47 (50).
— — ab. *cineraria* Stgr. R. L. 10 (190).
Odezia atrata L. 47 (59).
— *tibiale* Esp.
— — ab. *eversmannaria* H. S. Borszék, Tiltscher.
Lithostege farinata Hufn. 47 (59).
Anaitis lythoxylata Hb. Staudinger u. Rebel, Cat. III. Aufl., nach Rogenhofer: »Kronstadt, Kindermann«, Rebel i. l.
— *praeformata* H. 47 (59).
— — ab. *infuscata nov. ab.* Riuszadu, August 1913. Czekelius. ♀ gross, die Ober-

seite gleichmässig, stark verdunkelt, so dass die Bindenzeichnung ganz zurücktritt.
Anaitis plagiata L. 47 (59).
— *simpliciata* Tr. R. L. 4 (90).
Chesias spartiata Fuess. 47 (59).
— *rufata* F. S. 58 (158).
Lobophora polycommata Hb. Kronstadt, 20. April 1911. Daibel.
— *sertata* Hb. 47 (59).
— *carpinata* Bkh. Riuszadu, 20. April 1914. Czekelius.
— *halterata* Hufn. 47 (59).
Cheimatobia boreata Hb. Gyergyó - Szentmiklós, Tiltscher det. Rebel.
— *brumata* L. 47 (59).
Triphosa sabaudiata Dup. 50 (83).
— *dubitata* L. 47 (59).
Eucosmia undulata L. 47 (60).
Scotosia vetulata Schiff. 47 (60).
— *rhamnata* Schiff. 47 (60).
Lygris reticulata Thbg. 47 (60).
— *prunata* L. 47 (60).
— *populata* 47 (60).
— — ab. *mousanaria* Tr. 47 (60).
Larentia dotata L. 47 (60).
— *fulvata* Forst. 47 (60).
— *ocellata* L. 47 (60).
— *bicolorata* Hufn. 47 (60).
— *variata* Schiff. 47 (60).
— — ab. *stragulata* Hb. 50 (83).
— — ab. *obeliscata* Hb. 58 (158).
— *juniperata* L. 47 (60).
— *siterata* Hufn. 47 (60).
— *truncata* Hufn. 47 (60).
— — ab. *perfuscata* Hw. 47 (60).
— *immanata* Hw. 48 (151).
Larentia firmata Hb. 58 (158).
— *taeniata* Hph. 50 (83).
— *aptata* Hb. 47 (60).
— *olivata* Bkh. 47 (60).
— *viridaria* F. 47 (60).
— *turbata* Hb.
— *salicata*. 47 (60).
— *fluctuata* L. 47 (61).
— — ab. *neapolisata* Mill. 47 (61).
— *cambrica* Curt. 50 (83).
— *vespertaria* Bkh. 47 (61).
— *incursata* Hb. 50 (83).
— *montanata* Bkh. 47 (61).
— *suffumata* Hb. 47 (61).
— *quadrifasciaria* Cl. 47 (61).
— *ferrugata* Cl. 47 (61).
— — ab. *spadicearia* Bkh. 50 (83).
— *unidentaria* Hw. 47 (61).
— *pomoeraria* Ev. 47 (61).
— *designata* Rott. 47 (61).
— *fluviata* Hb. 47 (61).
— *vittata* Bkh. 58 (158).
— *dilutata* Bkh. 47 (61).
— *autumnata* Bkh. Hohe Rinne, 4. Oktober 1908. Czekelius.
— *caesiata* Lang. 47 (61).
— *flavocinctata* Hb. 58 (158).
— *tophaceata* Hb. Valea Simbete, Fog. Gebirge, 700 *m*, 12. August 1910. Czekelius.
— *nobiliaria* H. S. 50 (83).
— *verberata* Se. 47 (62).
— *nebulata* Tr. 47 (62).
— *frustata* Tr. 47 (62).
— *scripturata* Hb. 47 (62).
— *riguata* Hb. 58 (158).
— *alpicolaria* H. S. Kronstadt, 8. Juli 1909. Daibel.

Larentia cuculata Hufn. 47 (62).
— *galiata* Hb. 47 (62).
— *rivata* Hb. 47 (62).
— *sociata* Bkh. 47 (62).
— *unangulata* Hw. R. L. 10 (190).
— *picata* Hb. 47 (62).
— *alaudaria* Frr. 58 (158).
— *albicillata* L. 47 (62).
— *procellata* F. 47 (62).
— *lugubrata* Stgr. 50 (84).
— *hastata* L. 47 (62).
— — ab. *subhastata* Nolk. R. L. 10 (190).
— *tristata* L. 47 (62).
— *luctuata* Hb. 47 (62).
— *molluginata* Hb. 47 (62).
— *affinitata* Steph. Stine din vale, Biharer Geb. (Raupe), Rthschld. R. L. 20 (74).
— — ab. *turbidaria* Steph. Riuszadu, 30. Juni 1912. Czekelius.
— *alchemillata* L. 47 (62).
— *lugdunaria* H. S. 50 (84).
— *unifasciata* Hw. Kronstadt, 28. August 1908. Daibel.
— *minorata* Tr. 48 (151).
— *adaequata* Bkh. 47 (62).
— *albulata* Schiff. 47 (62).
— *testaceata* Don. 47 (62).
— *blomeri* Curt. 58 (158).
— *obliterata* Hufn. 47 (63).
— *luteata* Schiff. 47 (63).
— *flavofasciata* Thnbg. 47 (63).
— *bilineata* L. 47 (63).
— — ab. *infuscata* Gmp. Hermannstadt, 8. Juni 1908. Czekelius.
— *sordidata* F. 47 (63).

Larentia sordidata ab. *fuscoundata* Don. 47 (63).
— — ab. *infuscata* Stgr. 47 (63).
— *autumnalis* Ström. 47 (63).
— *capitata* H. S. Riuschanta, 21. Juni 1908. Czekelius.
— *silaceata* Hb. 47 (63).
— *corylata* Thnbg. 47 (63).
— *badiata* Hb. 47 (60).
— *berberata* Schiff. 47 (63).
— *nigrofasciaria* Goeze. 47 (63).
— *rubidata* F. 47 (63).
— *comitata* L. 47 (63).
— — ab. *moldavinata* Caradja. R. L. 7 (173).
— *sagittata* F. 47 (63).

Asthena candidata Schiff. 47 (62).
— *anseraria* H. J. Hammersdorf, 20. April 1915. Czekelius.

Thephroclystia gratiosata Thnbg. R. L. 6 (75).
— *oblongata* Thnbg. 47 (63).
— *linariata* F. 47 (64).
— *laquaearia* H. S. R. L. 21 (28).
— *pusillata* F. 58 (158).
— — ab. *tantillaria* B. G. Klausenburg, Mai 1915. Gross.
— *indigata* Hb. Hohe Rinne, 4. Juni 1910. Czekelius.
— *abietaria* Goeze. 58 (158).
— *togata* Hb. 47 (64).
— *insigniata* Hb. 47.
— *alliaria* Stgr. Kronstadt, 1. August 1909. Daibel.
— *pimpinellata ab. lantoscata* Mill. 58 (158).
— *distinctaria* H. S. Czoodt. Juli 1908. Czekelius.

Thephroclystia extraversaria H. S. 58 (158).
— *assimilata* Gn. 47 (64).
— *absinthiata* Cl. 47 (64).
— *denotata* Hb. Kronstadt, 2. August 1910. Daibel.
— — ab. *atraria* H. S. 58 (158).
— *albipunctata* Hw. Klausenburg, 15. Mai 1915. Gross.
— *vulgata* Hw. 47 (64).
— *virgaureata* Dbld. 50 (84).
— *selinata* H. S. 62.
— *lariciata* Frr. Kronstadt, 20. Mai 1909. Daibel.
— *castigata* Hb. 47 (64).
— *subnotata* Hb. 47 (64).
— *fenestrata* Mill. 58 (158).
— *veratraria* H. S. 58 (158).
— — ab. *eynensata* Giesl. 53 (84).
— *helveticaria* B. Gn. 53 (1).
— *cauchiata* Dup. 58 (159).
— *satyrata* Hb. 47 (64).
— *succenturiata ab. subfulvata* Hw. 50 (84).
— — ab. *oxydata* Tr. 47 (64).
— *denticulata* Tr. 47 (64).
— *semigraphata* Brd. 58 (159).
— *scriptaria* H. S. 58 (159).
— *plumbeolata* Hw. 58 (159).
— *isogrammaria* H. S. 50 (64).
— *valerianata* Hb. 47 (64).
— *pygmaeata* Hb. R. L. 16 (116).
— *tenuiata* Hb. Hermannstadt, 26. Juni 1917. Czekelius.
— *inturbata* Hb. Biharfüred. Dr. K. Jordan i. l. det. Rebel.
— *abbreviata* Stph. Hermannstadt, 21. April 1916. Czekelius.

Thephroclystia exiguata Hb. 47 (64).
— *sobrinata* Hb. Bulea-Schutzhütte, 1200 *m*, 5. August 1909. Czekelius.
— *pumilata* Hb. 62.
Chloroclystis coronata Hb. Kronstadt, 20. Mai, 20. Juli 1909. Daibel.
— *rectangulata* L. 47 (64).
— — ab. *nigrosericeata* Hw. 58 (159).
— *debiliata* Hb. 50 (84).
Collix sparsata Tr. 47 (63).
Phibalapteryx polygrammata Bkh. 47 (63).
— *lapidata* Hb. 47 (63).
— *vitalbata* Hb. 47 (63).
— *tersata* Hb. 47 (63).
— *aemulata* Hb. Gyergyó-Szentmiklós, 22. Juni 1912. Tiltscher.

E. *Boarmiinae* (103).

Abraxas grossulariata L. 47 (53).
— *sylvata* Se. 47 (53).
— *marginata* L. 47 (53).
— — ab. *pollutaria* Hb. R. L. 20.
— — ab. *nigrofasciata* Sch. Riuszadu, 30. Mai 1912. Czekelius.
— *adustata* Schiff. 47 (53).
Bapta bimaculata F. 47 (53).
— *temerata* Hb. 47 (53).
Stegania dilectaria Hb. 47 (53).
Deilinia pusaria L. 47 (53).
— *exanthemata* Scop. 47 (53).
Numeria pulveraria L. 47 (53).
— — ab. *violacearia* Graes. 62.
— *capreolaria* T. 47 (53).

Ellopia prosapiaria ab. prasinaria Hb. 47 (54).
Metrocampa margaritata L. 47 (54).
Ennomos autumnaria Winb. 47 (54).
— *quercinaria* H. 47 (54).
— — ab. *carpinaria* Hb. Kronstadt, 4. Juli 1908. Daibel.
— — ab. *infuscata* Stgr. Zeidner Berg, 24. Aug. 1908. Daibel.
— — ab. *equestraria* F. Kronstadt, 1. August 1908. Daibel.
— *fuscantaria* Hw. 47 (54).
— — ab. *effuscaria* Rbl. 58 (159).
— *erosaria* Bkh. 47 (54).
— — ab. *unicoloraria* Esp. 62.
— — ab. *tiliaria* Hb. 47 (54).
Selenia bilunaria Esp. 47 (54).
— — ab. *juliaria* Hw. 47 (54).
— *lunaria* Schiff. 47 (54).
— — ab. *delunaria* Hb. 47 (54).
— *tetralunaria* Hufn. 62.
— — ab. *aestiva* Gn. 47 (54).
Hygrochroa syringaria L. 47 (54).
Therapis evonymaria Schiff. 47 (54).
— — ab. *exquisita* Aig. Hermannst., 3. Okt. Czekelius.
Gonodontis bidentata Cl. 47 (54).
Himera pennaria L. 47 (54).
Crocallis elinguaria L. 47 (54).
Angerona prunaria L. 47 (55).
— — ab. *sordiata* Fuessl. 47 (55).
Urapteryx sambuccaria L. 47 (55).
Eurymene dolabraria L. 47 (54).
Epistograptis luteolata L. 47 (55).
Epione apiciaria Schiff. 47 (55).
— *paralellaria* Schiff. 47 (55).
— *advenaria* Hb. 47 (55).
Hypoplectis adspersaria Hb. 47 (55).
Caustoloma flavicaria Hb. 47 (55).
Venilia macularia L. 47 (55).
Semiothisa notata L. 47 (55).
— *alternaria* Hb. 47 (55).
— *signaria* Hb. 47 (55).
— *literata* Cl. 58 (159).
Hibernia rupicapraria Hb. 47 (55).
— *bajaria* Schiff. 47 (56).
— *leucophaearia* Schiff. 47 (56).
— *aurantiaria* Esp. 47 (56).
— — ab. *fasciaria* Lintow. Kronstadt, 4. November 1908. Daibel.
— *marginaria* Bkh. 47 (56).
— — ab. *fuscata* Harrison. 58 (159).
— *defoliaria* Cl. 47 (56).
— — ab. *obscura* Helfer. 58 (159).
— — ab. *brunescens* Rbl. Kronstadt, 4. Nov. 1908. Daibel.
— — ab. *progressiva* Haverkampf. Kronstadt, 4. Novemb. 1908. Daibel.
— — ab. *punctata*. Kronstadt, 26. Nov. 1908. Daibel.
— — ab. *holmgreni* Lampa. Kronstadt, 26. Nov. Daibel.
Anisopteryx aceraria Schiff. 47 (56).
— *aescularia* Schiff. 47 (56).
Phigalia pedaria F. 47 (56).
Biston hispidarius F. 47 (56).
— *pomonarius* Hb. 58 (159).

Biston zonaria Schiff. Kronstadt, 3. April 1911. Daibel.
— *hirtarius* Cl. 47 (56).
— *stratarius* Hufn. 47 (56).
— — ab. *terrarius* Weym. 58 (159).
Amphidasis betularia L. 47 (56).
Synopsia sociaria Hb. 62.
Boarmia cinctaria Schiff. 47 (56).
— — ab. *pascuaria* Brahm. R. L. 20 (75).
— *gemmaria* Brahm. 47 (56).
— *secundaria* Esp. 47 (56).
— *ribeata* Cl. 47 (56).
— *repandata* L. 47 (56).
— *maculata* ab. *bastelbergeri* Hirschke. 47 (56).
— *roboraria* Schiff. 47 (56).
— — ab. *infuscata* Stgr. R. L. 22 (42).
— *consortaria* F. 47 (56).
— *angularia* Thnbg. 47 (57).
— *lichenaria* Hufn. 47 (57).
— *jubata* Thnbg. 50 (83).
— *selenaria* Hb. 47 (57).
— *crepuscularia* Hb. 47 (57).
— — ab. *defessaria* Frr. 47 (57).
— *consonaria* Hb. 47 (57).
— *luridata* Bkh. 47 (57).
— *punctularia* Hb. 47 (57).
Tephronia sepiaria Hufn. 48 (152).
Gnophos dumetata Tr. 47 (57).
— *furvata* F. 47 (57).
— *sartata* Tr. 47 (57).
— *obscuraria* Hb. 47 (57).
— — ab. *calceata* Stgr. 58 (159).
— — ab. *argillacearia* Stgr. 58 (159).
— *ambiguata* Dup. R. L. 10 (191).
Gnophos pullata Tr. 47 (57).
— *glaucinaria* Hb. 47 (57).
— *sordiaria v. mendicaria* H. S. 50 (83).
— *dilucidaria* Hb. 47 (57).
— *myrtillata v. obfuscaria* Hb. Catiave, Fog. Geb., 2000 *m*, 7. August 1910. Czekelius.
— *operaria* Hb. 58 (160).
Psodos coracina Esp. 48 (151).
— *trepidaria* Hb. 48 (151).
— *quadrifaria* Pulz. R. L. 16 (117).
Fidonia fasciolaria Rott. 47 (57).
— *roraria* F. Gyergyó-Szentmiklós, 12. Juni 1912. Tiltscher.
Ematurga atomaria L. 47 (57).
— — ab. *unicoloraria*. 47 (57).
— — ab. *orientaria*. R. L. 7 (173).
Bupalus piniarius L. 47 (57).
Selidosema ericetaria Vill. 47 (58).
Thamnonoma wawaria L. 47 (58).
— *brunneata* Thnbg. 47 (58).
Diastictis artesiaria F. 47 (58).
Phasiane petraria Hb. 47 (58).
— *clathrata* L. 47 (58).
— *glarearia* Brahm. 47 (58).
Eubolia arenacearia Hb. 62.
— — ab. *gen. II flavidaria* Ev. R. L. 20.
— *murinaria* F. 47 (58).
— — ab. *cineraria* Dup. R. L. 20.
Scodiona fagaria ab. *favillacearia* Hb. 47 (58).
— *conspersaria* F. 47 (58).
Scoria lineata Se. 47 (58).
Perconia strigillaria Hb. 47 (58).

28. Nolidae (4).

Nola cucullatella L. 47 (22).
— *strigula* Schiff. 47 (23).
— *albula* Schiff. 47 (23).
— *centonalis* Hb.

29. Cymbidae (4).

Sarrothripus revayana Sc. 62
— — ab. *dilutana* Hb. 47 (22).
— — ab. *degenerana* Hb. 47 (22).
— — ab. *ilicana* F. 47 (22).
— — ab. *ramosana* Hb. 47 (22).
Earias chlorana L. 47 (22).
Hylophila prasinana L. 47 (22).
— *bicolorana* Fuessl. 47 (22).

30. Syntomidae (3).

Syntomis phegea L. 47 (22).
— — ab. *iphimedia* Esp. 62.
Dysauxes ancilla L. 47 (22).
— *punctata* F. 47 (22).

31. Arctiidae (37).

A. *Arctiinae* (22).

Spilosoma mendica Cl. 47 (24).
— *lubricipeda* L. 47 (25).
— *menthastri* Esp. 47 (25).
— *urticae* Esp. 47 (25).
Phragmatobia fuliginosa L. 47 (24).
— — ab. *borealis* Stgr. R. L. 10 (191).
— — ab. *fervida* Stgr. R. L. 10 (191).
Parasemia plantaginis L. Bull. Sc. Buc. 12 (131).
— — ab. *hospita* Schiff. 47 (24).
— — ab. *floccosa* Goeze. R. L. 5 (155).
— — ab. *bicolor* Koch. V. z. b. G. 1908. (76).
Rhyparia purpurata L. 47 (24).
Diacrisia sanio L. 47 (24).
— — ab. *uniformis* Bang Haas. Hermannstadt, 7. Aug. Czekelius.
— — ab. *pallida* Stgr. R. L. 22 (42).
Arctinia caesarea Goeze. 47 (24).
Arctia caja L. 47 (24).
— — ab. *lutescens* Tutt. Hermannstadt, 20. Juli. Czekelius.
— — ab. *confluens* Rbl. Hermannstadt, Czekelius.
— *villica* L. 47 (24).
— *aulica* L. 47 (24).
— *hebe* L. 47 (24).
— *maculosa* Geon. 47 (24).
— *quenselii* Payk. 50 (82).
Pericallia matronula L. 47 (24).
Callimorpha dominula L. 47 (24).
— — ab. *hamelensis* Pflüm. R. L. 16 (117).
— — ab. *bithynica* Stgr. R. L. 16 (117).
— *quadripunctaria* Poda. 47 (24).
Coscinia striata L. 47 (23).
— *cribrum* L. 48 (23).
— — ab. *punctigera* Trr. 47 (23).
Hipocrita jacobeae L. 47 (24).
Deiopea pulchella L. 47 (24).

B. *Lithosiinae* (15).

Miltochrista miniata Fuess. 47 (23).
Endrosis irrorella Cl. 47 (23).
— *roscida* Esp. 47 (23).
Cybosia mesomella L. 47 (23).
Comacla senex Hb. 58 (160).
Gnophria rubricollis L. 47 (23).
Oconistis quadra L. 47 (23).

Lithosia deplana Esp. 47 (23).
— *griseola* Hb. 47 (23).
— *lurideola* Zinck. 47 (23).
— *complana* L. 47 (23).
— *caniola* Hb. 47 (23).
— *unita* Hb. 47 (23).
— — ab. *palleola* Hb. 47 (23).
— *lutarella* L. 47 (23).
— *sororcula* Hufn. 47 (23).

33. Zygaenidae (19).

A. *Zygaeninae* (19).

Zygaena purpuralis Brünn. 47 (21).
— — ab. *interrupta* Stgr. Hammersdorf, 16. Juli 1907. Czekelius.
— *scabiosae* Schewen. 47 (21).
— *punctum* O. 47 (21).
— *achilleae* Esp. 47 (21).
— — ab. *viciae* Hb. 50 (82).
— — ab. *bellis* 47 (21).
— *exulans* Hrchw. L. 50 (82).
— *meliloti* Esp. 47 (21).
— — ab. *Stentzii* Fr. 47 (21).
— *trifolii* Esp. Großscheuern, 27. Juni 1909, Czekelius det. Rebel.
— — ab. *orobi* Hb. R. L. 22 (43).
— *lonicerae* Esp. 47 (21).
— *filipendulae* L. 47 (21).
— — ab. *cytisi* Hb. 47 (21).
— *angelicae* O. 47 (21).
— *transalpina* Esp. var. Hermannstadt, 5. Juli 1908. Czekelius det. Rebel.
— *ephialtes* L. 47 (21).
— — ab. *medusa* Pall. 47 (21).
— — ab. *coronillae* Esp. 47 (22).
— — ab. *trigonellae* Esp. 47 (22).
Zygaena ephialtes ab. *aeacus* Esp. 47 (22).
— — ab. *icterica* Ld. 47 (22).
— — ab. *athamanthae* Esp. 47 (22).
— — ab. *peucedani* Esp. 47 (22).
— *carniolica* Se. 47 (22).
— — ab. *vangelii* Sch. Zendrisch, 28. Juli. Czekelius.
— — ab. *onobrychis* Schiff. Zendrisch, 28. Juli. Czekelius.
— — ab. *diniensis* H. S. 47 (22).
— — ab. *hedysari* Hb. 47 (22).
— — ab. *berolinenis* Stgr. 47 (22).
Ino pruni Schiff. 47 (20).
— *chloros* Hb. 47 (20).
— — ab. *sepium* B. 47 (20).
— *tenuicornis* Z. 47 (20).
— *globulariae* Hb. 47 (20).
— *cognata v. subsolana* Stgr. Hermannstadt, 29. Juni 1917. Prall det. Rebel.
— *statices* L. 47 (21).
— — ab. *mannii* Ld. 58 (160).

35. Cochlididae (2).

Cochlidion limacodes Hufn. 47 (25).
Heterogenea asella Schiff. 47 (25).

36. Psychidae (21).

Acanthospsyche opacella H. S. 47 (26).
— *zelleri* Ma. 62.
Pachytelia unicolor Hufn. 47 (25).
— *vilosella* O. 47 (25).
Amicta Ecksteini Led. R. L. 62.
Oreopsyche muscella Hb. 47 (26).
— *atra* L. Bucses, 9. Juli 1910. Daibel.

Psyche viciella Schiff. 47 (26).
Sterrhopteryx hirsutella Hb. 50 (82).
— *standfussii* H. S. 53 (1).
Apterona crenulella (helix Sieb.) Brd. 58 (160).
Rebelia sapho Mill. 47 (26).
— *surientella* Brd. 58 (160).
— *plumella* H. S. Hermannstadt, 25. Mai 1917. Prall.
— *nudella* O. 47 (26).
— — ab. *vestalis* Stgr. R. L. 62.
Epichnopteryx pulla Esp. 47 (26).
— — ab. *siboldii* Reutti. 47 (26).
Psychidea bombycella Schiff. 47 (26).
— *pectinella* F. 47 (26).
Fumea crassiorella Brd. 47 (26).
— *casta* Pall. 47 (26).
— *betulina* L. Freck, 11. Juli 1911. Czekelius.

37. Sesiidae (20).

Trochilium apiformis Cl. 47 (19).
— *melanocephala* Dahn. Gyergyó-Szentmiklós. Tiltscher.
Sesia spheciformis Ger. 47 (20).
— *andrenaeformis* Lasp. R.L. 62.
— *cephiformis* O. 47 (20).
— *tipuliformis* Cl. 47 (20).
— *conopiformis* Esp. 58 (160).
— *vespiformis* L. 47 (20).
— *myopaeformis* Bkh. 47 (20).
— *stomoxyformis* Hb. 47 (20).
— *formicaeformis* Esp. 47 (20).
Sesia ichneumoniformis T. 47 (20).
— *annellata* Z. 47 (20).
— *empiformis* Esp. 47 (20).
— *triannuliformis* Frr. 47 (20).
— *stelidiformis* Frr. 62.
— *luecopsiformis* Esp. R. L. 62.
— *chrysidiformis* Esp. 47 (20).
— *chalcidiformis* ab. *schmidtiiformis* Frr. 62.
Bembecia hylaeiformis Lesp. 47 (20).

38. Cossidae (7).

Cossus cossus L. 47 (25).
— *terebra* F. Riuszadu, 10. Juli 1912. Czekelius.
Hypopta thrips Hb. R. L. 9 (28).
— *caestrum* Hb. R. L. 9 (28).
Dyspessa ulula Bkh. 47 (25).
Phragmatoecia castanea Hb. 50 (82).
Zeuzera aesculi L. 47 (25).

39. Hepialidae (6).

Hepialus humuli L. 47 (25).
— *sylvinus* L. 47 (25).
— — ab. *pallidus* Horm. 47 (160).
— *fusconebulosa* De Geer. 47.
— — ab. *gallicus* Ld. Hohe Rinne, Juli. Czekelius.
— *carna* Esp. 47 (25).
— *lupulinus* L. 47 (25).
— *hecta* L. 47 (25).

Zusammenfassung.

1.	*Papilionidae*	5
2.	*Pieridae*	12
3.	*Nymphalidae*	70
5.	*Erycinidae*	1
6.	*Lycaenidae*	41
7.	*Hesperiidae*	23
8.	*Sphingidae*	18
9.	*Notodontidae*	34
10.	*Thaumatopoedae*	1
11.	*Lymantriidae*	13
12.	*Lasiocampidae*	16
13.	*Endromidae*	1
14	*Lemoniidae*	2
15.	*Saturniida*	4
18.	*Drepanidae*	6
20.	*Thyrididae*	1
21.	*Noctuidae*	*375
23.	*Cymatophoridae*	9
24.	*Brephidae*	2
25.	*Geometridae*	338
28.	*Nolidae*	4
29.	*Cymbidae*	4
30.	*Syntomidae*	3
31.	*Arctiidae*	37
33.	*Zygaenidae*	19
35.	*Cochlidiidae*	2
36.	*Psychidae*	21
37.	*Sesiidae*	20
38.	*Cossidae*	7
39.	*Hepialidae*	6
		1095

---

* Seite 15, erste Spalte soll es bei „21. Noctuidae" nicht 348 sondern richtig 375 heissen.

Zweiter Teil.

Familie *Pyralidae—Micropterygidae.*

1. Pyralidae (188).

A. *Galleriinae* (6).

Achroia grisella F. 48 (152).
Melissoblaptes bipunctanus Z. 46 (84).
— *foedellus* Z. R. L. 4 (107).
Aphomia sociella L. 46 (84).
Galleria melonella L. R. L. 4 (107).
Lamoria anella Schiff. R. L. 4 (107).

B. *Crambinae* (37).

Crambus paludellus Hb. 58 (160).
— *orientellus* H. S. 48 (152).
— *inquinatellus* Schiff. 47 (68).
— *geniculeus* Hw. Hadad, Kom. Szilágy. Dr. Kiss E.
— *contaminellus* Hb. Hermannstadt, 19. Oktober 1909. Czekelius.
— *salinellus* Tutt. Magyarcsesztve, 17. Oktober 1917. Gross.
— *lythargyrellus* Hb. 58 (160).
— *tristellus* F. 46 (84).
— — ab. *paleella* Hb. 58 (60).
— — ab. *fuscelinellus* F. 58 (160).
— — ab. *aquilella* Hb. 58 (160).
— *selasellus* Hb. Magyarcsesztve, 18. Oktober 1917. Gross.
— *luteellus* Schiff. 46 (84).
— *perlellus* Sc. 46 (84).
— — ab. *Warringtonellus* S. H. 50 (84).
— *saxonellus* Zk. R. L. 22 (72).
— *radiellus* Hb. Catiave, Fog. Geb. 1700 *m*, 9. August 1910. Czekelius.
Crambus pauperellus Tr. 50 (84).
— *pinellus* L. R. L. 4 (107).
— *mytilellus* Hb. z. b. G. 1908.
— *myellus* Hb. 47 (84).
— *speculalis* ab. *catoptrellus* Z. z. b. G. 1908.
— *luctiferellus* Hb. z. b. G. 1908.
— *confusellus* R. L. 20 (77).
— *verellus* Zk. 53 (2).
— *falsellus* Schiff. 46 (84).
— *chrysonuchellus* Sc. 46 (84).
— *craterellus* Sc. 46 (84).
— *lucellus* H. S. Roterthurmpass, 21. Juli 1913. Prall.
— *hortuellus* Hb. 46 (84).
— *culmellus* L. 47 (68).
— *dumetellus* Hb. 46 (84).
— *pratellus* L. 46 (84).
— *silvellus* Hb. 62 (22).
— *ericellus* Hb. Catiave, Fog. Geb. 2000 *m*, 2. August 1910. Czekelius.
— *pascuellus* L. 46 (84).
Platytes cerusellus Schiff. 46 (84).
— *alpinellus* Hb. 53 (1).
Eromene bella Hb. 47 (152).
Chilo cicatricellus Hb. 58 (160).
— *phragmitellus* Hb. R. L. 4 (107).

C. *Schoenobiinae* (5).

Scirpophaga praelata 58 (160).
Schoenobius gigantellus Schiff. 62 (22).
— *forficellus* Thnbg. 48 (152).
Donacaula mucronellus Schiff. 53 (1).

Acentropns niveus Oliv. Mezőség. Sct.-Gotthardt. Gr. B. W. Nat. Mus. Budapest.

D. *Anerastiinae* (1).

Ematheudes punctella T. R. L. 22 (72).

E. *Phycitinae* (54).

Homoeosoma sinuella F. 46 (184).
— *nebulella* Hb. 48 (152).
— *nimbella* Z. 53 (1).
— *binaevella* Hb. 58 (160).
Plodia interpunctella Hb. R. L. 22 (73).
Ephestia kuehniella Z. Hermannstadt, 10. Oktober 1913. Czekelius.
— *elutella* Hb. 47 (68).
Heterographis oblitella Z. 58 (160).
Alispa angustella Hb. 50 (84).
Psorosa dahliella Tr. 53 (1).
Pempelia subornatella Dup. 58 (160).
— *dilutella* Hb. 46 (84).
— *ornatella* Schiff. 50 (84).
Hyphantidium terebella Z. Magyarcsesztve, 19. Juli 1917. Gross.
Euzophera bigella Z. 62 (22).
— *fuliginosella* Hein. 58 (160).
Eccopisa effractella Z. Grossscheuern, 23. Juli 1911. Czekelius.
Nyctegretis achatinella Hb. 58 (160).
Hypochalcia lignella Hb. Mezőség, Sct. Gotthardt 1909. Nat. Mus., Budapest.
— *ahenella* Hb. 50 (84).
— *dignella* Hb. Sct. Gotthardt 1909. Nat. Mus., Budapest.
Etiella zinkenella Tr. R. L. 20.
Megasis ilignella Z. 62 (22).
Epischnia prodromella Hb. R. L. 22 (73).
Selagia spadicella Hb. Kronstadt, 13. August, 27. August. Daibel.
— *argyrella* F. 47 (68).
— *Salebria betulae* Goeze. 58 (160).
— *cingilella* Z. 48 (152).
— *adelphella* F. 52 (22).
— *formosa* Hw. 52 (22).
— *obductella* Z. R. L. 22 (73).
— *faecella* Z. 58 (160).
— *fusca* Hw. 50 (84).
— *semirubella* Sc. 46 (84).
— — ab. *sanguinella* Hb. 46 (84).
Nephopteryx hostilis Stph. 48 (152).
— *rhenella* Zk. 58 (160).
— *similella* Zk. 48 (152).
Brephia compositella Tr. Kronstadt, 1. August 1907. Rebel; für: *Pristophora florella* Mn. zu setzen. 58 (160).
Trachonitis cristella Hb. 46 (84).
Dioryctria abietella F. 46 (84).
Phycita spissicella F. 58 (160).
Acrobasis tumidana Schiff. R. L. 10 (191).
— *zelleri* Rag. Kronstadt, 29. Juli 1908. Daibel.
— *sodalella* Z. R. L. 5 (128).
— *consociella* Hb. Magyarcsesztve, 24. Juli 1917. Gross.
Rhodophaea rosella Sc. R. L. 22 (73).
— *marmorea* Hw. R. L. 4 (107).
— *legatella* Hb. Kronstadt, 18. Juli, 9. August 1908. Daibel.

Rhodophaea advenella Zk. 58 (161).
— *suavella* Zk. R. L. 22 (73).
Glyptoteles leucacrinella L. 53 (1).
Myelois cribrella Hb. 46 (84).
— *tetricella* F. R. L. 22 (73).
— *ceratoniae* Z. Hermannstadt, 5. Juli 1915. Prall.

H. *Endotrichinae* (1).

Endotricha flammealis Schiff. 47 (65).

I. *Pyralinae* (9).

Aglossa pinguinalis L. 46 (83).
Hypsopygia costalis F. 46 (83).
Pyralis farinalis L. 46 (83).
— *lienigialis* Z. R. L. 18 (54).
— *regalis* Schiff. 50 (84).
— *perversalis* H. S. R. L. 18 (54).
Herculia glaucinalis L. 47 (65).
— *rubidalis* Schiff. R. L. 10 (191).
Cledeobia angustalis Schiff. 46 (83).

K. *Hydrocampinae* (9).

Nymphula stagnata Don. R. L. 10 (191).
— *nymphaeata* L. 46 (83).
— *stratiotata* L. Magyarcsesztve, 18. Juli 1917. Gross.
Cataclysta lemnata L. 47 (67).
Stenia punctalis Schiff. R. L. 4 (107).
Perynephele lancealis Schiff. 48 (152).
Psammotis pulveralis Hb. R. L. 5 (18).
— — ab. *grisealis* Stgr. 58 (160).
— *hyalinalis* Hb. 58 (161).
Eurrhypara urticata L. 46 (83).

L. *Scopariinae* (11).

Scoparia zelleri Wck. 50 (84).
Scoparia ambigualis Tr. 46 (83).
— *basistrigalis* Knaggs. Hermannstadt, 15. Juni, 17. Juli 1914. Prall det. Rebel.
— *ingratella* Z. 46 (83).
— *dubitalis* Hb. 47 (65).
— *valesialis* Dup. 48 (152).
— *sudetica* Z. 58 (161).
— *murana* Curt. 48 (151).
— *truncicolella* S. H. 48 (152).
— *crataegella* Hb. 50 (84).
— *frequentella* Stt. R. L. 22 (73).

M. *Pyraustinae* (55).

Agrotera nemoralis Sc. 47 (67).
Sylepta ruralis Sc. R. L. 4 (107).
Evergestis sophialis F. R. L. 4 (107).
— *frumentalis* L. 62 (23).
— *extimalis* Sc. 47 (67).
— *straminalis* Hb. 48 (152).
— *limbata* L. 58 (161).
— *aenealis* Schiff. 46 (83).
Phlyctaenodes palealis Schiff. 46 (83).
— *verticalis* L. 46 (83).
— *sticticalis* L. 47 (66).
Diasemia literata Sc. 46 (84).
Calamochrous acutellus Ev. 62 (23).
Odotosia dentalis Schiff. 46 (83).
Titanio pollinalis Schiff. 48 (161).
Pionea pandalis Hb. 47 (66).
— *crocealis* Hb. 58 (161).
— *languidalis* Ev. 47 (66).
— *fulvalis* Hb. 53 (1).
— *ferrugalis* Hb. 46 (84).
— *elutalis* Schiff. 58 (161).
— *prunalis* Schiff. 47 (66).
— *stachydalis* Germ. 62 (23).
— *verbascalis* Schiff. 62 (23).

Pionea forficalis Hb. 46 (84).
— *rubiginalis* Hb. 47 (66).
+ *lutealis* Hb. Kronstadt, Schulergeb., 14. Juni 1908. Daibel.
— *nebulalis* Hb. 46 (83).
— *decrepitalis* H. S. 50 (84).
— *olivalis* Schiff. 47 (66).
Pyrausta terrealis Tr. 46 (84).
— *fuscalis* Schiff. 47 (66).
— *accolalis* Z. 47 (66).
— *sambucalis* Schiff. 47 (66).
— *luctualis* Hb. T. r. f.* 20 (97).
— *flavalis* Schiff. R. L. 62 (24).
— *nubilalis* Hb. 46 (84).
— *sororialis* Heyd. 58 (161).
— *uliginosalis* Stph. 50 (84).
— *alpinalis* Schiff. R. L. 4 (107).
— *palustralis* Hb. Sct. Gotthardt, 1. April 1910. Nat. Mus., Budapest.
— *manualis* Hb. Gebirge bei Kronstadt, Kimak. Rebel i. l.
— — *v. furvalis* Ev. R. L. 4 (107).
— *cespitalis* Schiff. 46 (83).
— — ab. *intermedialis* Dup. 58 (161).
— *sanguinalis* L. 58 (161).
— — ab. *auroralis* L. 48 (152).
— *castalis* Tr. 58 (161).
— *porphyralis* Schiff. R. L. 10 (192).
— *falcatalis* Gn. 48 (152).
— *purpuralis* L. 46 (83).
— — ab. *chermesinalis* Gn. 58 (161).
— — ab. *ostrinalis* Hb. R. L. 4 (107).
— *aurata* Sc. 47 (65).

* „Természet rajzi füzetek."

Pyrausta nigrata Sc. E. M. E. E.* 5 (28).
— *cingulata* L. 47 (65).
— *albofascialis* Tr. 53 (1).
— *funebris* Ström. Kronstadt, 13. Juni 1909. Daibel.
Heliothela atralis Hb. 46 (83).

2. Pterophoridae (30).

Oxyptilus distans Z. Hammersdorf, 17. Mai 1917. Czekelius.
— — ab. *laetus* Z. Magyarcsesztve, 5. August 1917. Gross det. Rebel.
— *pilosellae* Z. 50 (88).
— *hieracii* Z. Michelsberg, 29. Juni 1908. Czekelius.
— *ericetorum* Z. 47 75.
— *teucrii* Jord. Banicza, 17. Juli 1913. Czekelius.
— *parvidactylus* H. 50 (88).
Platyptilia rhododactyla F. R. L. 22 (74).
— *ochrodactyla* Hb. R. L. 22 (74).
— *gonodactyla* Schiff. 58 (161).
— *zetterstedtii* Z. 50 (88).
— *nemoralis* Z. 53 (2).
— *tesseradactyla* L. 53 (2).
— *acanthodactyla* Hb. 48 (153).
— *cosmodactyla* Hb. Hermannstadt, 23. April 1916. Prall.
Alucita pentadactyla L. 46 (85).
— *tetradactyla* L. 46 (85).
Pselnophorus brachydactylus Tr. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
Pterophorus lithodactylus Tr. Riuszadu, 30. August 1909. Czekelius.

* „Erdélyi museum-egylet évkönyvei."

Pterophorus constanti Reg. 53 (2).
— *distinctus* H. S. R. L. 22 (74).
— *monodactylus* L. 46 (85).
— *scarodactylus* Hb. 58 (161).
— *lienigianus* Z. 53 (2).
— *carphodactylus* Hb. 50 (88).
— *microdactylus* Hb. Lotriora, 25. Juni 1916. Czekelius.
— *osteodactylus* L. 50 (88).
Stenoptylia coprodactyla L. 50 (88).
— *bipunctidactyla* Hw. 50 (88), (*serotinus* Z.)
— *pterodactyla* L. 47 (75).
Agdistis adactyla Hb. 48 (75).

3. Orneodidae (5).

Orneodes desmodactyla Z. 50 (88).
— *grammodactyla* Z. 47 (75).
— *hexadactyla* L. R. L. 22 (74).
— *Hübnert* Wallgr. 48 (153).
— *major* Rbl. Magyarcsesztve, 16. November 1916. Gross det. Rebel.

4. Tortricidae (273).

A. *Tortricinae* (68).

Acalla emargana F., *f. effractana* Froel. Riuszadu, 20. September 1913. Czekelius.
— *cristana* F. 58 (161).
— — ab. *desfontainana* F. Roterturmpass, 1. August 1913. Prall.
— — ab. *spadiceana* Hw. Hermannstadt, 2. August 1913. Prall.
— *umbrana* Hb. Hermannstadt, 20. Juni 1886. M. v. Kimakovicz. Sammlung Hofmuseum, Wien.
Acalla hastiana L. 53 (2).
— — ab. *coronana* Thnb. Magyarcsesztve, 29. Okt. 1916. Gross.
— — ab. *byringerana* Hb. Magyarcsesztve, 2. Nov. 1916. Gross.
— — ab. *aquilana* Hb. 62 (24), trans. Magyarcsesztve, Gross.
— — ab. *combustana* Hb. Magyarcsesztve, 22. Okt. 1916. Gross.
— — ab. *radiana* Hb. Magyarcsesztve, 22. Oktober 1916. Gross.
— — ab. *autumnana* Stph. Magyarcsesztve, 6. Nov. 1916. Gross.
— — ab. *Mayrana* Hb. Sct. Gotthardt, 31. Oktober 1916. Gross.
— *variegana* Schiff. 58 (161).
— *boscana* F. Michelsberg, 20. Juli 1911. Czekelius.
— — ab. *parisiana* Gn. Kronstadt, 9. September. Daibel.
— *literana* ab. *squamana* F. Hermannstadt, 7. August 1912. Prall.
— *niveana* F. 62 (24).
— *lipsiana* Schiff. Klausenburg, 18. April 1915. Gross.
— *sponsana* F. 58 (161).
— *Schalleriana* F. Riuszadu, 1913. Czekelius.
— *aspersana* Hb. 58 (161).
— *ferrugana* Tr. 62 (25).

Acalla ferrugana ab. *tripunctana* Hb. Hermannstadt, 16. Juli 1910. Czekelius.
— — ab. *selasana* H. S. 53 (2).
— *lithargyrana* H. S. Magyarcsesztve, 6. November 1916. Gross.
— *quercinana* Stett. 58 (161).
— *lubricana* Mn. 62 (24).
— *holmiana* L. 58 (161).
— *contaminana* Hb. Alsórákos, 18. Oktober 1908. Daibel.
Amphisa gerningana Schiff. 48 (152).
— *prodromana* Hb. Hermannstadt, 25. März 1914. Prall.
Dichelia grotiana F. 53 (2).
— *gnomana* Cl. 53 (2).
Capua reticulana Hb. 47 (69).
— *favillaceana* Hb. 58 (161).
Cacoecia piceana L. 58 (161).
— *podana* Sc. 47 (69).
— *crataegana* Hb. 58 (161).
— *xylosteana* L. 48 (152).
— *rosana* L. 58 (161).
— *sorbiana* Hb. 47 (69).
— *semialbana* Gn. 50 (84).
— *costana* F. 47 (69).
— *musculana* Hb. 53 (2).
— *strigana* Hb. 62 (25).
— — ab. *stramineana* H. S. R. L. 22 (74).
— *lecheana* L. 47 (69).
Pandemis corylana F. 48 (152).
— *ribeana* Hb. 50 (84).
— — ab. *cerasana* Hb. 50 (84).
— *cinnamomeana* Tr. 48 (152).
— *heparana* Schiff. 47 (69).
— — ab. *vulpisana* H. S. Hermannstadt, 26. April 1911. Czekelius.
Eulia asinana Hb. Poplaka, 25. April 1909. Czekelius.
— *rigana* Sod. Klausenburg, 7. Mai 1915. Gross.
— *ministrana* L. 47 (69).
Tortrix forskaleana L. R. L. 5 (18).
— *bergmanniana* L. Vasláb, 17. August 1913. Tiltscher.
— *connayana* F. 48 (152).
— *bifasciana* Hb. 53 (2).
— *loeflingiana* L. 50 (84).
— — ab. *ectypana* Hb. R. L. 22 (74).
— *viridana* L. 58 (161).
— *forsterana* F. 46 (84).
— *viburneana* F. 50 (84).
— *paleana* Hb. 50 (84).
— *steineriana* Hb. 58 (161).
— *rogana* Gn. Fedelesch, Fog. Geb., 13. Juni 1909. Czekelius.
— *rusticana* Tr. 53 (2).
— *dumetana* Tr. 47 (69).
— *diversana* Hb. 46 (84).
Cnephasia osseana Sc. 50 (84).
— *argentana* Cl. 47 (69).
— *penziana* Thnbg. 50 (84).
— *canescana* Gn. Kronstadt, 6. August 1910. Daibel.
— *chrysantheana* Dup. 53 (2).
— *wahlbomiana* L. 46 (84).
— — ab. *alticolana* H. S. 47 (69).
— *incertana* Tr. 50 (85).
— — v. *minorana* H. S. 47 (69).
— *sinuana* Stph. 62 (25).
— *nubilana* Hb. 50 (85).
Doloploca punctulana Schiff. Hermannstadt, 8. April 1908. Gross.

Cheimatophila tortricella Hb. Hermannstadt, 19. März 1913. Prall.

Anisotaenia hybridana Hb. 50 (85).

B. *Conchylinae* (36).

Lozopera franzillana F. 58 (161).
— *tornella* Wls. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius det. Rebel.
Conchylis dubitana Hb. 48 (152).
— *posterana* Z. 48 (152).
— *pallidana* Z. 48 (152).
— *atricapitana* Stph. 62 (25).
— *hybridella* Hb. 46 (84).
— *curvistrigana* Wilk. 50 (85).
— *gilvicomana* Z. 62 (25).
— *mussehliana* Tr. 48 (152).
— *udana* Gn. Hermannstadt, 18. Mai 1908. Gross.
— *manniana* F. 48 (152).
— *purana* G. R. L. 10 (192).
— *ambiguella* Hb. 50 (85).
— *dipoltella* Hb. Borszék, 18. Juli 1911. Czekelius.
— *zephyrana* Tr. 62 (25).
— *roridana* Mn. 50 (85).
— *aleella* Schulze. 48 (152).
— *hartmanniana* Cl. 46 (84).
— *kuhlweiniana* F. 58 (162).
— *badiana* Hb. 53 (2).
— *kindermanniana* Tr. 62 (26).
— *sanguinana* Tr. R. L. 10 (192 .
— *moribundana* Stgr. 62 (26), det. Rebel.
— *smeathmanniana* F. 62 (26), det. Rebel.
— *heydeniana* H. S. R. L. 22 (74).
— *epilinana* Z. 58 (162).
Conchylis ciliella Hb. 58 (162).
— *purpuratana* H. S. Magyarcsesztve, 26. Juli 1917. Gross.
Euxanthis parreyssiana Dup. 62 (26).
— *hamana* L. 46 (84).
— *zoegana* L. 47 (69).
— *fulvana* F. 58 (162).
— *straminea* Hw. 53 (2).
— *angustana* Hb. 50 (85).
Carposina scirrhosella H. S. R. L. 22 (74).

C. *Olethreutinae* (169).

Evetria pinivorana Z. Hermannstadt, 11. Juli 1914. Prall.
— *bouliana* Schiff. 50 (85).
Olethreutes salicella L. 46 (84).
— *innudana* Schiff. Kronstadt, 26. Juli 1911. Daibel.
— *semifasciana* Hw. Kronstadt, 23. Juni 1909. Daibel.
— *scriptana* Hb. 46 (85).
— *capreana* Hb. 47 (70).
— *betulaetana* Hw. Fedelesch, Fog. Geb., 23. Juni 1910. Czekelius.
— *sauciana* Hb. 48 (152).
— *variegana* Hb. 48 (152).
— *pruinana* Hb. 46 (85).
— *oblongana* Hw. 47 (70).
— — ab. *adelana* Rbl. 62 (26).
— *roseomaculana* H. S. 47 (70).
— *profundana* F. 53 (2).
— *fuligana* Hb. Roterthurmpass, 5. Juni 1913. Prall.
— *textana* H. G. 58 (162).
— *lapideana* H. S. Borszék, 18. Juli 1911. Czekelius.
— *arcuella* Cl. 47 (70).

Olethreutes arbutella L. 48 (152).
— *mygindana* Schiff. 50 (85).
— *rufana* Sc. 46 (85).
— *capreolana* H. S. 48 (152).
— *striana* Schiff. 46 (85).
— *siderana* Tr. 58 (162).
— *stibiana* Gn. 58 (162).
— *palustrana* Z. 47 (70).
— *schulziana* F. 48 (151).
— *micana* Hb. 50 (85).
— *rivulana* Sc. 47 (70).
— *umbrosana* Frr. 50 (85).
— *urticana* Hb. 58 (162).
— *lacunana* Dup. 47 (70).
— *lucivagana* L. Galis, 1. Juli 1912. Prall.
— *cespitana* Hb. 47 (70).
— *bifasciana* Hw. 62 (26).
— *bipunctana* F. 46 (85).
— *charpentierana* Hb. 50 (85).
— *hercyniana* Tr. 53 (2).
— *achatana* F. 53 (2).
— *antiquana* Hb. 58 (152).
Polychrosis euphorbiana Frr. 62 (26).
— *andereggiana* H. S. Galis, 18. Mai 1913. Prall.
Lobesia permixtana Hb. 62 (26).
Cymolomia hartigiana Hw. Freck 25. Juni 1912. Czekelius.
Exartema latefasciana Hw. 62 (26).
Steganoptycha pauperana Dup. Kronstadt, 30. April 1911. Daibel.
— *nigromaculana* Hv. Roterthurmpass, 13. August 1912. Czekelius.
— *ramella* L. 50 (86).
— *oppressana* Tr. 48 (152).
Steganoptycha corticana Hb. 53 (2).
— *signatana* Dgl. 46 (85).
— *rufimitrana* H. S. 48 (152).
— *nanana* Tr. 50 (86).
— *ustomaculana* Curt. 50 (86).
— *binotana* Wck. 48 (152).
— *fractifasciana* Hw. 47 (71).
— *subsequana* Hw. T. r. f. 19 (187—208).
— *cruciana* L. 47 (71).
— *trimaculana* Don. Kronstadt, 18. Juli 1907. Daibel.
— *minutana* Hb. 48 (152).
Gypsonoma incarnana Hw. 50 (86).
Asthenia pygmaeana Hb. Gyergyó-Szentmiklós, 1. Mai 1913. Tiltscher.
Bactra lanceolana Hb. 47 (70).
— *furfurana* Hw. 47 (70).
Semasia hypericana Hb. 47 (71).
— *aemulana* Schläg. 48 (152).
— *citrana* Hb. 62 (26).
— *metzneriana* Tr. Sct.-Gotthardt, 1915. Gross.
— *aspidiscana* Hb. 47 (71).
— *conterminana* Hb. 58 (162).
Notocelia uddmanniana L. 47 (70).
— *suffusana* L. 48 (152).
— *roborana* Tr. 50 (85).
— *incarnatana* Hb. R. L. 22.
Epiblema candidulana Nolk. 58 (162).
— *albidulana* H. S. Hammersdorf, 17. Juli 1910. Czekelius.
— *fulvana* Stph. 58 (162).
— *scopoliana* Hw. Magyarcsesztve, 30. Juli 1917. Gross.

Epiblema cana Hw. 53 (2).
— *expallidana* Hw. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *decolorana* Frr. 48 (152).
— *caecimaculana* Hb. 47 (70).
— *modicana* L. 53 (2).
— *hepaticana* Tr. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
— *graphana* Tr. 62 (27).
— *kochiana* H. S. 62 (27).
— *tedella* Cl. 47 (70).
— *subocellana* Don. 50 (85).
— *nisella* Cl. 47 (70).
— — ab. *pavonana* Don. 58 (162).
— *penkleriana* F. 50 (85).
— *ophthalmicana* Hb. Sct.-Gotthardt. Nat. Mus., Budapest.
— *solandriana* L. 50 (85).
— — ab. *sinuana* Hb. Szelistye, 20. Juli 1914. Prall.
— — ab. *trapezana* F. Szelistye, 20. Juli 1914. Prall.
— *bilunana* Hw. Vasláb, 17. August 1913. Tiltscher.
— *tetraquetrana* Hw. Hermannstadt, 15. Aug. 1908. Gross.
— *immundana* F. K. 58 (162).
— *similana* Hb. 58 (162).
— *tripunctana* F. 47 (71).
— *asseclana* Hb. 58 (162).
— *pflugiana* Hw. R. L. 22 (75).
— *luctuosana* Dup. 50 (85).
— *brunichiana* Froel. 50 (85).
— *turbidana* Tr. 50 (85).
— *foenella* L. 47 (71).
Grapholitha albersana Hb. Vasláb, 17. Aug. 1913. Tiltscher.
— *woeberiana* Schiff. 53 (2).
— *funebrana* T. 53 (2).
Graphloitha nigricana Stph. 62 (27).
— *gemmiferana* Tr. R. L. 10 (192).
— *caecana* Schläg. 62 (27).
— *succedana* Froel. 48 (85).
— *servillana* Dup. R. L. 22 (75).
— *strobilella* L. Klausenbürg, 23. Mai 1915. Gross.
— *cosmoforana* Tr. 53 (2).
— *coniferana* Rtzb. Hermannstadt, 19. Juni 1917. Prall.
— *pactolana* Z. Poinicza, Cib. Geb., 1400 *m*, 7. Juli 1914. Prall.
— *compositella* F. 48 (85).
— *tetragrammana* Stgr. 48 (152).
— *duplicana* Zett. 58 (162).
— *perlepidana* Hw. 62 (27).
— *pallifrontana* Z. 47 (71).
— *fissana* Froel. 48 (162).
— *discretana* Wck. 47 (71).
— *inquinatana* Hb. 47 (71).
— *dorsana* F. 53 (2).
— *orobana* Tr. 50 (86).
— *coronillana* Z. 62 (27).
— *aurana* F. 53 (2).
— *gallicana* Gn. 53 (2).
— *larseni* Rbl. Klausenburg, 7. Mai 1915. Gross.
— *janthinana* Dup. Hermannstadt, 17. Juni 1917. Prall.
Pamene agnotana Rbl. Hermannstadt, 22. Juni 1913. Prall.
— *fimbriana* Hw. Hermannstadt, 25. März 1912. Prall.
— *argyrana* Hb. Hermannstadt, 25. April 1916. Czekelius.
— *splendidulana* Gn. 58 (162).

Pamene gallicolana Z. R. L. 22 (75).
— — ab. *amygdalana* Dup. R. L. 22 (75).
— *aurantiana* Stgr. Kronstadt, Daibel.
— *christophana* Moeschl. 50 (86).
— *flexana* Z. 50 (86).
— *nitidana* F. E. S. Hermannstadt, 19. Mai 1911. Czekelius.
— *germana* Hb. 50 (86).
— *rhediella* Cl. R. L. 22 (75).
Tmetocera ocellana F. 47 (70).
Carpocapsa pomonella L. 46 (85).
— *grossana* Hw. 58 (163).
— *splendana* Hb. 50 (86).
— — ab. *reaumurana* Hein. R. L. 20 (79).
Ancylis derasana Hb. R. L. 22 (75).
— *lundana* F. 47 (71).
— *myrtillana* Tr. 50 (86).
— *siculana* Hb. 50 (86).
— *tineana* Hb. 62 (27).
— *selenana* Gn. 47 (71).
— *comptana* Froel. 48 (152).
— *unguicella* L. Kronstadt, 23. Mai 1909. Daibel.
— *uncana* Hb. 58 (162).
— *biarcuana* Stph. 48 (152).
— *diminutana* Hw. 58 (162).
— *mitterbacheriana* Schiff. 46 (85).
— *laetana* F. 53 (2).
Rhopobota naevana Hw. Hermannstadt, 4. Juli 1917. Czekelius.
Dichrorampha sequana Hb. 62 (27).
— *petiverella* L. 47 (71).
— *alpinana* Tr. 50 (86).
Dichrorampha questionana Z. 58 (162).
— *simpliciana* Hw. 53 (2).
— *distinctana* Hein. 62 (27).
— *plumbagana* Tr. Borszék, 18. Juli 1911. Czekelius.
— *acuminatana* Z. 58 (162).
Lypothycha saturnana Gn. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
— *plumbana* Sc. 50 (86).

5. Glyphipterygidae (11).

A. *Choreutinae* (3).

Choreutis bjerkandrella Thnbg. Hermannstadt, 19. Juli 1910. Czekelius.
Simaethis pariana Cl. 46 (85).
— *fabriciana* L. 47 (71).

B. *Glyphipteryginae* (5).

Glyphipteryx bergstraesserella F. Riuszadu, 27. Mai 1914. Czekelius.
— *thrasonella* Sc. 50 (87).
— *equitella* Sc. 58 (162).
— *forsterella* F. 48 (153).
— *fischeriella* Z. Klausenburg, 26. Mai 1915. Gross.

C. *Douglasiinae* (3).

Tinagma perdicellum Z. 53 (2).
Douglasia transversella Z. 62 (28).
— *balteolella* F. Décse, 23. Mai 1917. Gross.

6. Yponomeutidae (35).

A. *Yponomeutinae* (17).

Scythropia crataegella L. Hermannstadt, 5. Juli 1917. Czekelius.

Yponomeuta vigintipunctatus Retz. 47 (72).
— *plumbellus* Schiff. 47 (72).
— *irrorellus* Hb. 47 (72).
— *padellus* L. 47 (72).
— *rorellus* Hb. 46 (85).
— *malinellus* Z. 46 (85).
— *mahalebellus* Gn. Kleinscheuern, 3. Juli 1910. Czekelius.
— *cognatellus* Hb. 47 (73).
— *evonymellus* L. Freck, 25. Juni 1912. Czekelius.
Swammerdamia combinella Hb. 62 (28).
— *caesiella* Hb. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *heroldella* Tr. 62 (28).
— *lutarea* Hw. 68 (162).
— *pyrella* Vill. 47 (73).
— *alpicella* H. S. Roterthurmpass, 5. Juni 1913. Prall.
Prays curtisellus ab. *rustica* Hw. 62 (28).

B. *Argyresthinae* (18).

Argyresthia conjugella Z. Hermannstadt, 20. Juli 1917. Prall.
— *pulchella* Z. Freck, 25. Juni 1912. Czekelius.
— *mendica* Hw. 48 (153).
— *glaucinella* Z. Hermannstadt, 10. Juni 1915. Czekelius.
— *albistria* Hw. 50 (86).
— *ephippella* F. Salzburg, 8. Juli 1910. Czekelius.
— *nitidella* F. 46 (85).
— — ab. *ossea* Hw. Hermannstadt, 1908. Gross.
Argyresthia semitestacella Curt. Freck, 3. Juli 1913. Czekelius.
— *retinella* Z. Hermannstadt, 16. Juni 1917. Prall.
— *fundella* F. R. Roterthurmpass, 26. Juni 1914. Prall.
— *cornella* F. 46 (85).
— *sorbiella* Tr. Catiave, Fog. Geb., 7. August 1910. Czekelius.
— *pygmaeella* Hb. 50 (86).
— *goedartella* L. 47 (73).
— *brockeella* Hb. Roterthurmpass, 21. Juli 1913. Prall.
— *andereggiella* Dup. Freck, 25. Juni 1912. Czekelius.
— *glabratella* Z. Poinicza, Cib. Geb., 1400 *m*, 8. Juli 1914. Prall.
Cedestis gysselinella Dup. Hermannstadt, 2. Juli 1913. Prall.

7. Plutellidae (24).

A. *Plutellinae* (23).

Eidophasia messingiella F. Naia (bei Broos), 16. Juli 1913. Czekelius.
— *syenitella* H. S. 58 (162).
Plutella porrectella L. Hermannstadt, 30. Mai 1913. Prall.
— *maculipennis* Curt. 47 (73).
— *annulatella* Curt. Hermannstadt, 23. Mai 1915. Prall.
— *senilella* Zett. 50 (86).
— *incarnatella* Stend. Kronstadt, 25. Aug. 1909. Daibel.
Cerostoma vilella L. 58 (162).
— *sequella* Cl. Kronstadt, 8. Juni, e. l. Daibel.
— *radiatella* Don. 53 (2).

Cerostoma parenthesella L. 53 (2).
— *chazariella* Mn. 48 (151).
— *leuconotella* Snell. Szurdukpass (b. Petrozsény), ♀ 2. Aug. 1917. Prall det. Rebel.
— *lucella* F. 58 (162).
— *alpella* Schiff. Hermannstadt, 2. Juli 1913. Prall.
— *persicella* F. R. L. 22 (75).
— *asperella* L. 47 (73).
— *scabrella* L. Kronstadt, 25. August, 1909. Daibel.
— *horridella* Tr. 50 (86).
— *nemorella* L. R. L. 5 (18).
— *falcella* Hb. 50 (87).
— *xylostella* L. 58 (162).
Theristis mucronella Sc. 53 (2).

B. *Orthotaeliinae* (1).

Orthotaelia sparganella Thnbg. 47 (73).

8. Gelechiidae (174).

A. *Gelechiinae* (109).

Metzneria paucipunctella Z. 46 (85).
— *lapella* L. 58 (162).
— *carlinella* Stt. Cat. Sct.-Gotthardt, Pavel. Nat. Mus. Budapest.
— *aprilella* H. S. Baassen. 20. Juli 1912. Czekelius.
Chelaria hübnerella Don. Kronstadt, 2. Aug. 1910. Daibel.
Psoricoptera gibbosella Z. 47 (73).
Platyedra vilella Z. 47 (73).
Bryotropha terella Hb. 48 (153).
— *decrepidella* H. S. 47 (73).
— *senectella* ab. *obscurella* Hein. Hermannstadt, 20. Juni, 29. Juli 1913. Czekelius.
Gelechia pinguinella Tr. 62 (28).
— *nigra* Hw. 62 (29).
— *muscosella* Z. 47 (73).
— *rhombella* Schiff. 58 (162).
— *rhombelliformis* Stgr. Magyarcsesztve, 21. Juli 1917. Gross.
— *spurcella* H. S. 53 (2).
— *distinctella* Z. 47 (73).
— *oppletella* H. S. Hermannstadt, 8. Juli 1917. Prall.
— *scotinella* H. S. 47 (73).
— *sororcutella* Hb. 50 (87).
— *flavicomella* Z. 62 (29).
— *velocella* Dup. 62 (29).
— *peliella* Tr. Roterthurmpass, 21. Juli 1913. Prall.
— *ericetella* Hb. 50 (87).
— *infernalis* H. S. 53 (2).
— *galbanella* Z. 50 (87).
— *solutella* Z. 58 (162).
— *virgella* Thbg. 50 (87).
— *dzieduszykii* Now. Z. b. G. 1908.
— *diffinis* Hw. 58 (162).
— *electella* Z. 50 (87).
— *scalella* Sc. 50 (87).
— *maculatella* Hb. 58 (162).
— *cytisella* Tr. Hermannstadt, 5. Juli 1917. Czekelius.
— *artemisiella* Tr. Gyergyó-Szt.-Miklós, 12. Juli 1913. Tiltscher.
— *proclivella* Fuchs. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *atriplicella* T. 62 (29).
— *cacuminum* Frey. Catiave, Fog. Geb., 2200 *m*, 8. August 1910. Czekelius det. Rebel.
— *acuminatella* Sircom. 62 (29).
— *moritzella* Hb. 62 (29).
— *hübneri* Hw. Z. b. G. 1908.

Gelechia tricolorella Hw. Z. b. G. 1908.
— *maculiferella* Dgl. 53 (2).
— *junctella* Dgl. Roterthurmpass, 17. Juli 1914. Prall.
— *leucomelanella* Z. Z. b. G. 1908.
— *sestertiella* H. S. Kronstadt, 29. Juni 1909. Daibel.
— *vulgella* Hb. 48 (153).
— *scriptella* Hb. Roterthurmpass, 28. Mai 1913. Prall.
— *alburnella* Dup. Hermannstadt, 28. Juni 1908. Gross.
— *sequax* Hw. 58 (162).
— *fugitivella* Z. 48 (153).
— *fugacella* Z. 62 (29).
— *humeralis* Z. Michelsberg, 10. Mai 1908. Gross.
— *proximella* Hb. R. L. 10 (192).
— *notatella* Hb. Riuszadu, 27. Mai 1914. Czekelius.
— *triparella* Z. 62 (29).
— *luculella* Hb. Hermannstadt, 19. Juli 1910. Czekelius.
— *dodecella* L. Hermannstadt, 15. Mai 1912. Czekelius.

Acompsia cinerella Cl. 47 (74).
— *tripunctella* Schiff. R. L. 10 (192).

Tachyptilia populella Cl. 58 (163).
— *scintilella* F. Hermannstadt, 21. Mai 1915. Czekelius.
— *subsequella* Hb. Hermannstadt, 20. Juni 1915. Czekelius.

Acanthophila alacella Dup. 47 (74).

Xystophora lucidella Stph. 48 (152).
— *tenebrella* Hb. 50 (87).

Xystophora atrella Hw. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.
— *unicolorella* Dup. 58 (163).
— *micella* Schiff. Kronstadt, 26. Juli 1911. Daibel.
— *czekelii* Rbl. i. l. Hermannstadt, 19. Juni 1913. Czekelius.

Anacampsis coronilella Tr. 46 (85).
— *biguttella* H. S. R. L. 4 (107).
— *anthyllidella* Hb. 58 (163).
— *vorticella* Sc. 58 (163).
— *cincticulella* H. S. Hermannstadt, 26. Juni 1917. Prall.
— *taeniolella* Z. R. L. 5 (18).

Epithectis mouffetella Schiff. Magyarcsesztve, 8. Juni 1917. Gross.

Aristotelia prohaskaella Rbl. 62 (29).

Recurvaria leucatella Cl. 48 (153).
— *nanella* Hb. 58 (163).

Stenolochia albiceps Z. Hermannstadt, 12. Juli 1911. Czekelius.

Chrysopora hermanella F. Hermannstadt, 18. Juni 1908. Gross.

Apodia bifractella Dgl. Kerzer Glashütte, 25. Juli 1908. Czekelius.

Sitotroga cerealella Ol. Hermannstadt, 10. August 1915. Prall.

Brachmia rufescens Hw. Valea Ivan, Fog. Geb., 29. Juni 1911. Czekelius.
— *triannulella* H. S. R. L. 22 (75).
— *dimidiella* Schiff. R. L. 5 (18).
— *rasilella* H. S. 53 (2).

Rhinosia denisella F. Kronstadt, 9. August 1910. Daibel.
— *sordidella* Hb. 50 (87).
— *ferrugella* Schiff. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
— *flavella* Dup. Michelsberg, 19. Juni 1908. Czekelius.
— *formosella* Hb. 48 (153).
Paltodora striatella Hb. 48 (153).
— *anthemidella* Wck. 62 (29).
Ypsolophus renigerellus Z. Roterthurmpass, 26. Juni 1914. Prall.
— *ustulellus* F. 58 (163).
— *fasciellus* Hb. 47 (74).
— *limosellus* Schläg. 53 (3).
— *juniperellus* L. 50 (87).
— *barbellus* Hb. 62 (29).
Nothris verbascella Hb. 62 (29).
Sophronia semicostella Hb. 58 (163).
— *sicariella* Z. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
Anarsia spartiella Schrk. R. L. 10 (192).
— *lineatella* Z. Gebirge b. Toroczkó, 1915. Müller.
Megacraspedus dolosellus Z. 48 (153).
— *binotellus* F. 62 (29).
Oegoconia quadripuncta Hw. 47 (74).

B. *Blastobasiinae* (2).

Endrosis lacteella Schiff. 48 (153).
Hypatima inunctella Z. 48 (153).

C. *Oecophorinae* (63).

Pleurota pyropella Schiff. 46 (85).
— *aristella* L. 58 (163).
— *bicostella* Cl. 50 (87).
Holoscolia forficella Hb. 48 (153).
Topeutis barbella F. 48 (153).
Dasystoma salicella Hb. Klausenburg, 13. April 1917. Gross.
Chimabache phryganella Hb. Alsó-Rákos, 12. Oktober 1908. Daibel.
— *fagella* F. 46 (85).
Epigraphia steinkellneriana Schiff. 46 (85).
Psecadia sexpunctella Hb. Hermannstadt, 17. Juni 1915. Prall.
— *pusiella* Roem. 48 (153).
— *bipunctella* V. S. 58 (163).
— *funerella* F. 58 (163).
— *decemgutella* Hb. Kronstadt, 13. Juli 1909. Daibel.
Depressaria costosa Hw. 50 (87).
— *flavella* Hb. Hermannstadt, 9. Juli 1908. Gross.
— *assimilella* Tr. Kronstadt, 6. August 1910. Daibel.
— *atomella* Hb. Kronstadt, 23. März 1909. Daibel.
— *arenella* Schiff. R. L. 5 (18).
— *propinquella* Tr. 53 (3).
— *zephyrella* Hb. R. L. 22 (75).
— *ocellana* F. Riuszadu, 10. Mai 1915. Czekelius.
— *alstroemeriana* Cl. 53 (3).
— *purpurea* Hw. 48 (153).
— *impurella* Tr. Hermannstadt, 26. Mai 1913. Prall.
— *applana* F. 50 (87).
— *ciliella* S. H. Magyarcsesztve, 16. Juli 1917. Gross.
— *rotundella* Dgl. Klausenburg, 29. März 1916. Gross.
— *selini* Hein. Michelsberg, 10. Mai 1908. Gross.

Depressaria furvella Tr. 62 (30).
— *depresella* Hb. 46 (85).
— *pimpinellae* Z. Magyarcsesztve, 13. Oktober 1917. Gross.
— *olerella* Z. Hermannstadt, 5. September 1910. Czekelius.
— *pulcherimella* S. H. Magyarcsesztve, 21. September 1917. Gross.
— *douglasella* S. H. 58 (163).
— *chaerophyli* Z. 62 (30).
— *heydenii* Z. Kronstadt. Daibel.
— *dictamnella* Tr. Magyarcsesztve, 25. Oktober 1916. Gross.
Enicostoma lobella Schiff. 50 (87).
Anchinia daphnella Hb. Bucsecs, 4. August 1909. Daibel.
Hypercallia citrinalis Sc. 58 (163).
Carcina quercana F. 58 (163).
Lecithocera briantiella Tur. R. L. 20 (80).
Harpela forficella Sc. 47 (74).
Alabonia staintoniella Z. 50 (87).
— *superior* Rbl. Riuszadu, 25. Juni 1911. Czekelius. V. z. b. G. 1917.
— *bractella* L. 47 (74).
Borkhausenia tinctella Hb. 53 (3).
— *unitella* Hb. 58 (153).
— *flavifrontella* Hb. 58 (163).
— *pseudospretella* S. H. Hermannstadt, 27. August 1915. Prall.
— *fuscescens* Hw. 58 (163).
— *stipella* L. 50 (87).
— *similella* Hb. 48 (153).
— *augustella* Hb. Székelykő, 1000 *m*, 16. Mai 1915. Müller.
— *luctuosella* Dup. Z. b. G. 1908.
Borkhausenia stroemella F. 47 (74).
— *minutella* L. 48 (153).
— *tripuncta* Hw. 62 (30).
— *formosella* F. Salzburg, 6. Juli 1908. Czekelius.
— *lambdella* Don. Roterthurmpass, 26. Juni 1914. Prall.
— *schaeferella* L. 48 (153).
— *procerella* Schiff. 58 (163).

10. Elachistidae (126).

A. *Seythridinae* (13).

Phaulernis dentella Z. 62 (30).
Epermenia illigerella Hb. 58 (163).
— *pontificella* Hb. 62 (30).
— *aequidentella* Hofm. Hermannst., 22. Mai 1910. Czekelius.
— *chaerophyllella* Goeze. 58 (163).
Scythris obscurella Sc. 47 (74).
— — ab. ♀ *flavidorsella* Rbl. 62 (30).
— *czekelii* n. sp. Rebel i. litt. »Sehr nahe der *fallacella* Schläg., aber durch den nicht aufgetriebenen Hinterleib gewiss artlich verschieden.« Hermannstadt, 5. Juli 1917. Czekelius.
— *seliniella* L. 50 (88).
— *subseliniella* Hein. Hermannstadt, 31. Mai 1917. Prall.
— *hungaricellus* Rebel. V. z. b. G. 1917 (218).
— *laminella* H. S. Hermannstadt, 21. Juni 1915. Czekelius.
— *cuspidella* Schiff. 50 (88).
— *chenopodiella* Hb. 48 (153).

B. *Momphinae* (26).

Cosmopteryx eximia Hw. Hermannstadt, 19. Juni 1915. Czekelius.

— *druryella* Z. Roterthurmpass, 27. Mai 1914. Prall.

Batrachedra praeangusta Hw. 62 (30).

— *pinicolella* Dup. Hermannstadt, 16. Juni 1915. Czekelius.

Stathmopoda pedella L. Talmatsch, 2. Juli 1908. Czekelius.

Heinemannia festivella Schiff. Hermannstadt, 20. Juni 1915. Czekelius.

— *laspeyrella* Hb. Galisch, 1. Juni 1913. Prall.

Blastodacna hellerella Dup. R. L. 22 (76).

— *rhamniella* Z. 62 (30).

Mompha conturbatella Hb. R. L. 5 (18).

— *raschkiella* Z. Hermannstadt, 26. Mai. Prall.

— *propinquella* S. H. Hermannstadt, 29. Juli 1913. Czekelius.

— *lacteella* Stph. 53 (3).

— *decorella* Stph. 58 (163).

— *fulvescens* Hw. Hermannst., 10. Juli 1911. Czekelius.

— *miscella* Schiff. 62 (30).

— *stephensi* S. H. Hermannst., 17. Juni 1917. Prall.

Chrysoclysta lineella Cl. Hermannstadt, 15. August 1914. Prall.

— *bimaculella* Hw. 46 (85).

Spuleria aurifrontella Hw. Hermannstadt, 24. Juli 1916. Prall.

Psacophora schranckella Hb. 58 (163).

Stagmatophora heydeniella F. R. Hermannstadt, 13. Juni 1912. Czekelius.

— *serratella* Tr. 62 (30).

Heliodines roesella L. 53 (3).

Pancalia leuwenhoekella L. R. L. 22 (76).

— — ab. *latreillella* Curt. Gyergyó-Szentmiklós, 11. Juli 1913. Tiltscher.

Augasma aeratella Z. Hermannstadt, 30. Mai 1908. Gross.

C. *Heliozelinae* (4).

Antispila pfeifferella Hb. Hermannstadt, 25. Juni 1916. Czekelius.

— *treitschkeella* F. Roterthurmpass, 23. Juli 1916. Czekelius.

Heliozella sericiella Hw. Klausenburg, 6. Mai 1915. Gross.

— *stanella* F. R. Hermannstadt, 16. Juli 1917. Prall.

D. *Coleophorinae* (60).

Asychna modestella Dup. 62 (30).

Coleophora antennariella H. S. Hermannstadt, 14. Mai 1912. Czekelius.

— *badiipenella* Dup. Hermannstadt, 19. Juni 1915. Czekelius.

— *lutipenella* Z. Hermannstadt, 22. Juni 1913. Prall.

— *limosipenella* Dup. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.

Coleophora ochripenella Z. Hermannstadt, 25. Juli 1916. Prall.
— *cornuta* S. H. 62 (31).
— *gryphipenella* B. Hermannstadt, 17. Juni 1914. Prall.
— *fuscedinella* Z. Hermannstadt, 14. Juni 1912. Czekelius.
— *nigricella* Steph. Hermannstadt, 30. Juni 1911. Czekelius.
— *albitarsella* Z. Hermannstadt, 14. Juni 1912. Czekelius.
— *alcyonipennella* Koll. 48 (153).
— *frischella* L. 48 (153).
— *deauratella* Z. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *spissicornis* Hw. Hermannst., 27. Mai 1910. Gross.
— *lixella* Z. 53 (3).
— *ornatipennella* Hb. 62 (31).
— *ochrea* Hw. Kronstadt, 28. August 1910. Daibel.
— *clypeiferella* Hofm. 58 (163).
— *squalorella* Z. R. L. 22 (76).
— *wockeella* Z. 62 (31).
— *onopordiella* Z. 62 (31).
— *leucapennella* Hb. 62 (31).
— *niveicostella* Z. 48 (153).
— *albicostella* Dup. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.
— *bilineatella* Z. Előpatak. Clement.
— *serenella* Z. 58 (163).
— *arenariella* Z. 62 (31).
— *fringilella* Z. 58 (163).
— *coronillae* Z. 62 (31).
— *colutella* F. 62 (31).
— *vulnerariae* Z. 62 (31).
— *vicinella* Z. 50 (87).

Coleophora ditella Z. Hammersdorf, 17. Juli 1910. Czekelius.
— *vibicigerella* Z. 62 (31).
— *caelebipennella* Z. 62 (31).
— *conspicuella* Z. Hermannst., 2. August 1913. Prall.
— *currucipennella* Z. Hermannstadt, 29. Juni 1916. Prall.
— *palliatella* Zk. Kakova, 7. Juli 1912. Prall.
— *anatipennella* Hb. 50 (88).
— *albidella* H. S. R. L. 11 (193).
— *hemerobiella* Se. 58 (163).
— *unipunctella* Z. 47 (74).
— *auricella* F. 58 (163).
— *brevipalpella* Wck. Hermannstadt, 2. Juni 1915. Czekelius.
— *serratulella* H. S. 62 (31).
— *onosmella* Br. 53 (3).
— *lineola* Hw. 58 (163).
— *therinella* Tg. 48 (153).
— *pratella* Z. Hermannstadt, 23. Juni 1917. Prall.
— *troglodytella* Dup. 62 (31).
— *lineariella* Z. Klausenburg, 1. Mai 1915. Gross.
— *murinipennella* Dup. Hermannst., 4. Juni 1917. Prall.
— *caespititiella* Z. 48 (153).
— *adjunctella* Hod. Hermannstadt, 16. Juni 1917. Prall.
— *nutantella* M. 58 (163).
— *silenella* H. S. Roterthurmpass, 5. Juni 1913. Prall.
— *argentula* Z. 58 (164).
— *asteris* Mühl. Hermannstadt. 11. August 1915. Prall.
— *flavaginella* Z. Hermannst., 28. August 1910. Czekelius.

E. *Elachistinae* (26).

Elachista quadrella Hb. 53 (3).
— *magnificella* Tg. Roterthurmpass, 23. Juli 1916. Czekelius.
— *gleichenella* F. Hermannstadt, 9. Juni 1917. Prall.
— *apicipunctella* S. H. Hermannstadt, 19. Juni 1913. Czekelius.
— *albifrontella* Hb. Hermannstadt, 1. Juni 1914. Prall.
— *subnigrella* Dgl. R. L. 20 (81).
— *nigrella* Hw. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *bedellella* Sirc. Hermannstadt, 3. Juni 1914. Prall.
— *humilis* Z. Hermannstadt, 2. August 1913. Prall.
— *griseella* Z. Klausenburg, 28. April 1912. Gross.
— *dispositella* Tr. Magyarcsesztve, 8. Mai 1917. Gross.
— *bifasciella* Tr. 50 (88).
— *megerlella* Stt. Roterthurmpass, 27. Mai 1914. Prall.
— *taeniatella* S. H. Hermannst., 21. Juni 1917. Prall.
— *chrysodesmella* Z. Magyarcsesztve, 25. Mai 1917. Gross.
— *gangabella* Z. Roterthurmpass, 28. Mai 1913. Prall.
— *zonariella* Tg. Magyarcsesztve, 22. Mai 1917. Gross.
— *dissertella* H. S. Hermannst., 27. Mai 1917. Prall.
— *pollinariella* Z. 50 (88).
— *lugdunensis* Tr. Hermannst., 27. Mai 1917. Prall.
— *rufocinerea* Hw. 48 (153).

Elachista anserinella Z. Hermannstadt, 29. Mai 1912. Czekelius.
— *dispilella* Z. 62 (31).

11. Gracilariidae (53).

A. *Gracilariinae* (24).

Gracilaria alchimiella Sc. 50 (87).
— *stigmatella* F. 53 (3).
— *onustella* ab. *fidela* Re. 47 (74).
— *hemidactylella* F. 47 (74).
— *falconipennella* Hb. 53 (3).
— *oneratella* Z. Roterthurmpass, 23. Juli 1916. Czekelius.
— *semifascia* Hw. Hermannst., 17. April 1911. Czekelius.
— *elongella* L. 47 (74).
— *tringipennella* Z. 62 (31).
— *limosella* Z. R. L. 22 (81).
— *syringella* F. 47 (74).
— *phasianipennella* Hb. 50 (87).
— — ab. *quadruplella* Z. Hermannstadt, 25. Juli 1911. Czekelius.
— *aurogutella* Stph. R. L. 5 (18).
— *ononidis* Z. Klausenburg, 11. Mai 1915. Gross.
— *imperialella* Mn. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *gradatella* H. S. 62 (31).

Coriscium brongniardellum F. Hermannstadt, 19. Juli 1910. Czekelius.
— *cuculipennellum* 53 (3).

Ornix guttea H. 50 (87).
— *fagivora* Tr. Roterthurmpass, 23. Juli 1916. Prall.
— *anglicella* S. H. 48 (153).

Ornix torquilella Z. R. L. 20 (81).
— *scoticella* S. H. 62 (31).
— *caudulatella* L. 58 (164).

B. *Lithocolletinae* (29).

Bedellia somnulentella Z. Magyarcsesztve, 29. Okt. 1917. Gross.
Lithocolletis roboris Z. 47 (74).
— *amyotella* Dup. 53 (3).
— *sylvella* Hv. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.
— *cramerella* F. 58 (164).
— *tenella* Z Hermannstadt, 17. Juli 1917. Prall.
— *heegeriella* Z Hermannstadt. 17. Mai 1912. Czekelius.
— *alniella* Z. Michelsberg, 5. Mai 1912. Czekelius.
— *strigulatella* Z. Riuszadu, 26. Juni 1913. Cyekelius.
— *lautella* Z. Hermannstadt, 8. Mai 1912. Czekelius.
— *salictella* Z. Magyarcsesztve, 29. April 1917. Gross.
— *spinicolella* Z. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.
— *blancardella* F. Hermannst., 17. April 1910. Gross.
— *oxyacanthae* Frey. Michelsberg, 24. April 1910. Gross.
— *faginella* Z. Banicza, 17. Juli 1913. Czekelius.
— *coryli* Nic. Hermannst., 1915. e. l. Prall.
— *carpinicolella* S. H. 58 (164).
— *quercifoliella* Z. 62 (31).
— *cerasinella* Reutti. 58 (164).
— *betulae* Z. Hermannstadt, 21. Mai 1912. Prall.
Lithocolletis nicelii S. H. Hermannstadt, 1917. e. l. Prall.
— *froelichiella* Z. Klausenburg, 16. Mai 1912. Gross.
— *stettinenis* Nic. Magyarcsesztve, 1. Mai 1917. Gross.
— *klemannella* F. 53 (3).
— *populifoliella* Tr. Magyarcsesztve, 1. Mai 1917. Gross.
— *tremulae* Z. Magyarcsesztve 18. Oktober 1917. Gross.
Tischeria complanella Hb. 47 (74).
— *dodonaea* S. H. 62 (31).
— *gaunacella* Dup. Hermannst., Juli 1917. Prall.

12. Lyonetiidae (17).

A. *Lyonetiinae* (2).

Lyonetia clerkella L. Gyergyó-Szentmiklós, 12. Mai 1913. Tiltscher.
— — ab. *aereella* Tr. Hermannstadt, 23. Okt. 1916. Czekelius.
— *ledi* Wek. Baassen, 20. Juli 1912. Czekelius.

B. *Phyllocnistinae* (15).

Phyllocnistis suffusella Z. Hermannstadt, 23. Juli 1913. Czekelius.
Cemiostoma spartifoliella Hb. Roterthurmpass, 7. Mai 1914. Prall.
— *wailesella* S. H. Hammersdorf, 17. Juni 1917. Prall.
— *scitella* L. Hermannstadt, 17. Juli 1917. Prall.

Bucculatrix thoracella Thnb. Freck, 4. August 1913. Czekelius.
— *ulmella* Z. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.
— *crataegi* Z. 48 (153).
— *boyerella* Dup. 53 (88).
— *rhamniella* H. S. 62 (31).
— *frangulella* Goeze. R. L. 22 (76).
— *nigricomella* Z. Hermannst., 22. Mai 1914. Prall.

Opostega salaciella Tr. Riuszadu, 26. Juni 1913. Czekelius.
— *auritella* Hb. 58 (164).
— *crepusculella* Z. 53 (3).
— *spatulella* H. S. Magóarcsesztve, 27. April 1917. Gross.

13. Nepticulidae (6).

Nepticula pygmaeella Hw. Klausenburg, 11. Mai 1915. Gross.
— *aeneella* Hein. Klausenburg, 1. Mai 1915. Gross.
— *peniciliata* Hein. Hermannstadt, 23. März 1910. Czekelius det. Rebel.
— *argentipedella* Z. Klausenburg, 11. Mai 1915. Gross.
— *turbidella* Z. Sct.-Gotthardt, Gr. B. Wass. Nat. Museum, Budapest.
— *argyropeza* Z. Hermannstadt, 3. Juni 1917. Prall.

14. Talaeporidae (5).

Talaeporia politella O. R. L. 22 (81).
— *tubulosa* Retz. 46 (85).

Solenobia triquetrella F. 46 (85).
— *pineti* Z. Klausenburg, 15. April 1917. Gross.
— *inconspicuella* S.H. Hermannstadt, 28. April 1912. Czekelius.

15. Tineidae (67).

B. *Ochsenheimeriinae* (1).

Ochsenheimeria taurella Schiff. Sct.-Gotthardt. Pavel. Nat. Mus. Budapest.

C. *Acrolepiinae* (4).

Acrolepia valeriella Snell. 47 (72).
— *cariosella* Snell. Magyarcsesztve, 22. Mai 1917. Gross.
— *pygmaeana* Hw. Magyarcsesztve, 6. Oktober 1917. Gross.
— *granitella* Tr. Hermannstadt, 1. Juli 1917. Czekelius.

E. *Lypusinae* (1).

Lypusa maurella F. 62 (32).

G. *Tineinae* (45).

Diplodoma marginepunctella Stph. Roterthurmpass, 21. Juli 1913. Prall.
— *adversella* Hein. Transsylvania Wocke. Z. b. V. 1899. S. 303.

Melasina lugubris Hb. Z. b. G. 1908. 47 (72).

Euplocamus anthracinalis Sc. 47 (72).

Scardia boleti F. 46 (85).
— *tessulatella* Z. 50 (86).

Scardia boletella F. Kronstadt, Daibel. Naia (b. Brooss), 19. Oktober 1913, e. l. Czekelius.

Ateliotum hungaricellum L. Magyarcsesztve, 20. Juli 1917. Gross.

Monopis imella Hb. 62 (32).

— *fenestratella* Heyd. Hermannstadt, 30. Mai 1913. Prall.

— *ferruginella* Hb. 48 (152).

— *lombardica* Hw. Hermannstadt, 13. Aug. 1915. Prall.

— *monachella* Hb. 46 (85).

— *rusticella* Hb. 46 (85).

Trichophaga tapetzella L. 50 (86).

Tinea fulvimitrella Sod. R. L. 20 (192).

— *arcella* F. 47 (72).

— *parasitella* Hb. Naia (bei Brooss), 1200 *m*, 16. Juli 1913. Czekelius.

— *quercicolella* Z. 62 (32).

— *granella* L. 53 (3).

— *cloacella* Hw. 47 (72).

— *caprimulgella* H. S. Hermannstadt, 20. Juli 1916. Czekelius.

— *albicomella* H. S. Roterthurmpass, 6. August 1913. Prall.

— *misella* Z. R. L. 5 (18).

— *fuscipunctella* Hw. 48 (153).

— *pellionella* L. 48 (153).

— *lapella* Hb. 50 (86).

— *semifulvella* Hw. 53 (3).

— *simpliciella* H. S. Baassen, 15. Juli 1912. Czekelius.

Tineola biselliella Ham. 47 (72).

Incurvaria flavimitrella Hb. Hermannstadt, 26. Mai 1913. Prall.

— *praelatella* Schiff. 53 (3).

— *rubiella* Bjer. Hermannstadt, 9. Juni 1916. Prall.

— *splendidella* Hein. Bucsecs, 4. August 1909. Daibel.

— *vetulella* Zett. 47 (72).

— *oehlmanniella* Tr. 48 (153).

— *rupella* Schiff. 50 (86).

— *muscalella* F. 58 (164).

— *pectinea* Hw. 53 (3).

Nemophora swammerdammella L. 47 (72).

— *panzerella* Hb. 47 (72).

— *schwarziella* Z. 58 (164).

— *pilulella* Hb. 50 (86).

— *pilella* F. 53 (3).

— *metaxella* Hb. 48 (153).

H. *Adelinae* (16).

Nomotois metallicus P. 46 (85).

— — ab. *aerosellus* Z. Banicza. 17. Juli 1913. Czekelius.

— *pfeifferellus* Hb. Z. b. G. 1908.

— *auricellus* Rag. 53 (3).

— *fasciellus* F. 46 (85).

— *violellus* Z. 50 (86).

— *minimellus* Z. 62 (32).

— *dumerriliellus* Dup. 48 (153).

Adela cuprella Thbg. Fedelesch, Fog. Geb., 31. Mai 1908. Czekelius.

— *viridella* Sc. 50 (86).

— *croesella* Sc. 48 (153).

— *degeerella* L. 46 (85).

— *mazzolella* Hb. 62 (32).

— *violella* Tr. 58 (164).

— *rufimitrella* Sc. R. L. 5 (18).

Adela leucocerella Sc. Hermannstadt, 27. Mai 1910. Gross.
— *fibulella* F. 50 (86).
— — ab. *immaculatella* Wck. 62 (32).

17. Eriocraniidae (1).

Eriocrania subpurpurella ab. *fastuosella* Z. 58 (164).

18. Micropterygidae (6).

Micropteryx thunbergella F. 53 (3).
— *aureatella* Sc. Bucsecs, 10. Juli 1910. Daibel.
— *ammanella* Hb. 50 (88).
— *myrtetella* Z. 62 (32).
— *aruncella* Sc. 53 (3).
— *calthella* L. R. L. 5 (18).

Zusammenfassung.

1.	*Pyralidae*	188
2.	*Pterophoridae*	30
3.	*Orneodidae*	5
4.	*Tortricidae*	273
5.	*Glyphipterygidae*	11
6.	*Yponomeutidae*	35
7.	*Plutellidae*	24
8.	*Gelechidae*	174
10.	*Elachistidae*	126
11.	*Gracilariidae*	53
12.	*Lyonetidae*	17
13.	*Nepticulidae*	6
14.	*Taleporidae*	5
15.	*Tineidae*	67
17.	*Eriocraniidae*	1
18.	*Micropterygidae*	6
		1021

Papilionidae—Hepialidae	1095
Pyralidae—Micropterygidae	1021
Zusammen	2116

(nicht 2114, wie auf Seite 1 irrtümlich angegeben).

Es wurden in das Verzeichnis nicht aufgenommen:

Papilio machaon ab. *immaculata* Schlz. R. L. 5 (141).
Parnassius mnemosyne ab. *Hartmanni* Stdf. R. L. 5 (141).
Pieris ergane H. G. R. L. 5 (141).
— *napi* ab. *flavescens* Wagner. R. L. 6 (95).
— *rapae* ab. *leucothera* Stph. V. u. M. 58 (155).
— *calidice* Esp. R. L. 5 (141).
Colias edusa ab. *helicina* Obth. R. L. 5 (141).
Limenitis camilla Schiff. R. L. 5 (141).
Vanessa polychloros ab. *pyromelas* Frr. R. L. 5 (141).
Melitaea cynthia Hb. V. u. M. 1 (56).
— *parthenie v. varia* ab. *nigrita*. R. L. 14 (213).
Argynnis amathusia Esp. R. L. 14 (69).
— *paphia* ab. *anargyra* Stgr. V. u. M. 47 (16).
Melanargia galathea v. turcica B. R. L. 20.
Erebia epiphron Kn. R. L. 14 (76).
— *melas* Hbst. R. L. 6 (96).
— *nerine* Frr. E. M. E. E. 5 (31).
— *pronoe* Esp. R. L. 14 (198).
— *goante* R. L. 5 (141).
— *euryale v. philomella* Hb. V. u. M. 47.
Satyrus arethusa Esp. R. L. 20.
— *statilinus* Hufn. R. L. 12 (50).
Pararge clymene Esp. E. M. E. E. 5 (31).
— *megaera* ab. *alberti* Alb. R. L. 5 (141).
Pararge maera v. adrasta Hb. R. L. 5 (141).
Coenonympha pamphilus ab. *bipupillatus* Cosm. R. L. 5 (141).
Callophrys rubi v. immacalata Fuchs. R. L. 5 (141).
Polyommatus hypothoe L. R. L. 4 (105).
Lycaena orion ab. *nigra* Gerh. R. L. 5 (141).
— *donzelii* B. R. L. 6 (96).
Augiades comma ab. *catena* Stgr. R. L. 22 (36).
Deilephila celerio L. R. L. 8 (107).
Lasiocampa quercus v. roboris Schrk. R. L. 10 (188).
— *quercus v. catalaunica* Stgr. R. L. 10 (188).
Polia ruficincta v. mucida Gn. R. L. 8 (98).
Leucania impura Hb. 7 (20).
Orthosia nitida ab. *garibaldina* Tur. R. L. 14 (314).
Acontiola moldavicola H. S. R. L. 8 (98).

Apopestes spectrum Esp. R. L. 6 (96).
Brephos puella Esp. E. M. E. E. 5 (31).
Anaitis paludata Thnbg. V. u. M. 1 (62).
Tephroclystia graphata Fr. F. R. H. C. L.
Ennomos alniaria L. R. L. 16 (116).
Cleogene niveata Sc. V. u. M. 47.
Aspilates mundataria Cr. E. M. E. E. 5 (31).
Dysauxes punctata v. famula Frr. E. M. E. E. 5 (31).
Nemeophila plantaginis ab. *matronalis* Frr. R. L. 8 (98).
Lithosia cereola Hb. R. L. 10 (114).
Zygaena cynarae Esp. E. M. E. E. 5 (31).
Trochilium apiformis v. sireciformis Esp. E. M. E. E. 5 (31).
— — *v tenebrioniformis* Esp. E. M. E. E. 5 (31).
Sciapteron tabaniformis Rott. E. M. E. E. 5 (31).
Crambus pyramidellus T. R. L. 15 (58).
Orenaia alpestralis F. Lep. Cat. Staudinger u. Rebebel, dritte Auflage. S. 55.
Phlyctaenodes aeruginalis Hb. R. L. 10 (198).
Titanio Schrankiana Hochw. Annalen d. Wr. nat. Hofmuseum. Bd. 18, S. 304.
Pyrausta flavalis v. lutealis Dup. R. L. 10 (136).
— *aerealis* Hb. R. L. 10 (192).
— — *v. opacalis* Hb. Annalen d. Wr. nat. Hofmuseums. Bd. 18, S. 306.
Olethreutes dimidiana Sodof. R. L. 10 (136).
— *metallicana* Hb. R. L. 11 (193).
Depressaria veneficiella Z. R. L. 22 (75).

Nachtrag.

Seite 18, erste Spalte, ist vor *Hydroecia petasitis* Db. zu setzen: *Hydroecia micacea* Esp. Hermannstadt, 7. August. Czekelius.

Seite 18, erste Spalte, an Stelle von *Nonagria neurica* Hb.: *Nonagria dissoluta v. arundineti* Schmidt.

Seite 19, erste Spalte, ist *Orthosia ruticilla* Esp. zu streichen.

Ueber Tierpsychologie.

Von **Dr. Béla Révész.**

I. Hat das Tier eine Seele?

Haben wir das Recht, über eine Tierseele zu sprechen, zumal wir mit dem Begriff der Seele des Menschen nicht im Reinen sind? Wenn wir die Frage auf diese Weise in Angriff nehmen, wird es uns nie gelingen, uns untereinander verständlich zu machen, denn jeder Mensch versteht unter Seele etwas anderes, je nach Neigung, Bildung, religiösem Gefühl und Temperament. Deshalb lassen wir vorderhand das Wort »Seele« aus dem Spiele, dieses Wort, das seit Jahrtausenden so viel Verwirrung verursacht hat, und nehmen die Sache von einem anderen Standpunkt in Augenschein.

Ein jeder Mensch mit gesunden Sinnen und Verstand sieht eine Menge von Gebrauchsgegenständen, ferner grössere Körper, wie Häuser, Bäume, Berge, Flüsse u. dgl. um sich. Entfernt sich sein Blick von der Erde, so bemerkt er Sonne, Mond und zahlreiche Sterne am Himmel. Erde, Luft und Wasser sind mit zahlreichen, sich bewegenden Wesen bevölkert. Dies alles, was er mit Hilfe seiner Sinne wahrnehmen kann, vom kleinsten Insekte bis zum mächtigsten Gestirne, bezeichnet man zweckmässig als materielle Wirklichkeit, nämlich als eine Gesamtheit von wirklich existierenden, aus Materie bestehenden Tatsachen.

Aber der Mensch ist nicht nur imstande, mittelst seiner Sinne die materielle Wirklichkeit wahrzunehmen, sondern in seinem Inneren spielen sich vielerlei Vorgänge ab, welche zwar durch Gegenstände der materiellen Wirklichkeit verursacht sind, aber mit dieser gar nichts gemein haben. Diese Vorgänge bezeichnen wir mit Empfindung, Gefühl, Erinnerung, Nachdenken, Ueberlegen, Entschluss, Wille etc., ihre Gesamtheit benennen wir zweckmässig die seelische Wirklichkeit, welche ihrerseits ebenso wirklich und real ist, wie die materielle. Denn so sicher, wie ich eine Rose sehe, betaste und rieche, ist auch, dass ich mich an ihrem Anblicke erfreue, ihre Dornen empfinde, mich an früher gesehene Rosen erinnere und ihren Anblick lange geniessen will. All dies aber, das Gefühl der Freude,

die Empfindung der Dornen, das Erinnern, der Wille gehört einer anderen, nicht materiellen Kategorie an, eben der seelischen Wirklichkeit, welche mit der materiellen nichts, aber gar nichts gemein hat.

Wir haben also zwei ganz verschiedene Reihen, zwei Welten von ganz verschiedenartigen Erscheinungen kennen gelernt, die materielle und die seelische Wirklichkeit. Dass jene vorhanden ist, wird wohl niemand mit gesunden Sinnen bezweifeln, dass aber auch diese existiert, kann ebenso wenig bezweifelt werden. Statt »Seele«, worunter sich jedermann etwas ganz Verschiedenes vorstellt, zu sagen, ist es präciser, »seelische Wirklichkeit« zu sagen; immerhin mag der Kürze halber das Wort »Seele« oder »Psyche« gebraucht werden. Dass nun die seelische Wirklichkeit nur an das Individuum gebunden ist und dass ausserhalb desselben nichts »Seelisches«, nichts »Geistiges«, etwa eine »Weltseele« existiert, von welcher ein jedes Individuum seinen Teil erhält, dies haben wir das volle Recht anzunehmen.

Ein weiterer Schritt, eine kurze Ueberlegung führt nun zu der heute nicht mehr leugbaren Ansicht, dass auch ein jedes Tier, auch niederer Kategorie, eine Psyche, d. h. eine an das Individuum gebundene seelische Wirklichkeit besitzt. Denn eine selbst oberflächliche Beobachtung belehrt uns, dass auch das Tier empfindet, fühlt, sich erinnert, nachdenkt, überlegt, sich entschliesst, will, liebt, hasst, sich rächt u. dgl., dass es demnach über dieselbe reiche seelische Skala gebietet, wie der Mensch. Und somit haben wir das Recht, auch über die seelische Wirklichkeit des Tieres, kurz über die Tierseele als eine unleugbar reale Tatsache zu reden.

Nehmen wir dies an — und dies nicht anzunehmen, wäre Verkennung von jedermann zugänglichen Tatsachen — so können wir zugleich hinzufügen, dass es qualitativ keinen Unterschied zwischen der Psyche des Menschen und des Tieres gibt, denn, wie schon erwähnt, spielen sich bei beiden so verschiedenen Klassen von Lebewesen dieselben Tatsachen der seelischen Wirklichkeit ab. Der Unterschied zwischen beiden ist eben nur quantitativ. Während nämlich bei dem Tiere die seelischen Vorgänge nur in groben Zügen, ohne Feinheiten und Schattierungen zu beobachten sind, zeigt die Psyche des Menschen die grösste Spannweite, alle möglichen Schattierungen

und feinen Details, die selbst bei dem höchststehenden Tiere nicht vorhanden sind. Das Tier ist der »Bettler mit einigen Hellern in der Tasche«, der Mensch ist der unermesslich reiche Krösus. Doch nur der gesunde, denn ein guterzogener Pudel steht psychisch turmhoch über dem Idioten.

Die Tatsache nun, dass die Tiere zwar quantitativ vom Menschen verschiedene, aber immerhin qualitativ gleiche seelische Fähigkeiten besitzen, weist auf eine wunderbare Einheitlichkeit im, natürlich unbewussten Plane der Natur hin: So wie dem Menschen in somatischer Hinsicht keine wesentlich verschiedene Stellung in der Natur zukommt, so wie alle seine Organe in mehr oder minder vollkommener Gestalt auch bei den Tieren vorkommen, so besitzt er auch in seiner seelischen Wirklichkeit kein ihm ausschliesslich zukommendes Privilegium.

Hiemit ist natürlich nicht gesagt, dass die Tiere seelisch um so vollkommener sind, je höher sie auch somatisch stehen. Wenn auch die psychisch am höchsten stehenden Tiere im allgemeinen zu den somatisch am höchsten stehenden gehören (Affe, Elephant, Hund), so finden wir dennoch unter den bedeutend niedriger stehenden Tieren, den Insekten, solche, welche psychisch und vor allem sozial die somatisch höher stehenden um ein Bedeutendes überragen, z. B. Ameisen, Bienen, Termiten, welche über dem Hornvieh, dem Kaninchen so hoch stehen. Wie kommt dies? Es ist nur so zu verstehen, wenn wir in Betracht ziehen, dass ein vorhandenes Organ noch nicht implicite die ihm entsprechende Tätigkeit auszuführen braucht. So z. B. hat das Hornvieh und das Kaninchen, welche seit unzähligen Generationen fern von der freien Natur im Hause gezüchtet werden, dasselbe Nervensystem wie das wilde Hornvieh und der Feldhase, mit dem grossen Unterschiede jedoch, dass jene in der Sklaverei des Menschen ihr Nervensystem nicht mehr zum Kampfe für das Dasein benützen, während letztere in angestrengter Nerventätigkeit bei Tag und Nacht auf der Hut sein müssen, um ihr Leben zu verteidigen. Auf die Inanspruchnahme, auf die ununterbrochene Tätigkeit eines Organes kommt es demnach an, nicht aber auf ein einfaches Vorhandensein. Und wie kommt es dennoch, dass noch unscheinbarere Tiere eine selbst für die höchststehende menschliche Gesellschaft geradezu

mustergiltige Tätigkeit und Ordnung aufweisen, wie die Ameisen, Termiten und Bienen? Hierauf hat uns der grosse Gelehrte Meynert eine Antwort gegeben. In einem wunderbaren, »Gehirn und Gesittung« benannten Vortrage stellt er geradezu einen Parallelismus zwischen der Entwickelung des Nervensystems und den geistigen Fähigkeiten der Würmer und Arthropoden auf. So ist bei den Bienen und Ameisen das obere Schlundganglion mit dem Vorderhirn, dem Grosshirn, zu vergleichen, welches das untere Schlundganglion an Masse weit übertrifft. »Wie beim Menschen das ursprüngliche Gehirnbläschen, steht dieses obere Gehirn mit dem Auge, mit dem Riechlappen, mit den für Getast und Gehör entwickelten Antennen in breiter Verbindung.« Und wenn man einem höher stehenden Insekt dieses obere Ganglion, sein »Grosshirn«, wegnimmt, so entsteht bei ihm dieselbe psychische Leere, eine Art anoperierter Idiotismus, wie beim Menschen und den höheren Tieren unter ähnlichen Verhältnissen.

II. Die Methoden der Tierpsychologie.

Die Methode einer Wissenschaft, d. h. die Art und Weise, der Weg, wie wir zu ihr gelangen, ist bei einem jeden Wissenszweige derselbe: Beobachtung und Experiment. Auch das Wissen von der seelischen Wirklichkeit des Tieres kann nur diese beiden Wege einschlagen. Der erste, die Beobachtung, war Jahrtausende lang der einzige Weg, den die Forscher einschlugen, das Experiment ist erst seit einigen Jahrzehnten hinzugekommen. Natürlich musste die Beobachtung als leichtere Art der Forschung zeitlich dem Experimente vorausgehen. Sie brachte auch grossartige, noch heute ihrem ganzen Werte nach bestehende Früchte, aber auf die Höhe einer Wissenschaft gelangte die Tierpsychologie doch erst durch das zielstrebige, sich den gegebenen Problemen anpassende Experimentieren. Den vollkommensten Grad des Experimentierens der seelischen Wirklichkeit des Tieres erreichte ein genialer Franzose, der Psychologe Pierre Hachet-Souplet, der für alle kommenden Zeiten die Richtung der Tierpsychologie angewiesen hat. Von dem Prinzipe ausgehend, dass einerseits Tierbändiger die Tiere am besten kennen, aber nichts weniger als psychologisch vorgebildet sind, andererseits aber die Psychologen zwar wissen, worum es sich bei der Erforschung der seelischen Wirklichkeit beim Tier

handelt, ohne jedoch Tiere aus eigener Anschauung zu kennen, fing er an, sich als Psychologe mit Bändigen von Tieren zu beschäftigen und errichtete in Paris ein »Internationales Institut für Tierpsychologie«, unter dessen Mitgliedern es auch viele nichtfranzösische Gelehrte, unter Anderen Haeckel, gibt. Dieser Franzose teilt die Tiere in drei Klassen: In die erste gehören diejenigen, welche nur reizbar sind, da sie nur eine einzige Eigenschaft, eben die der Reizbarkeit besitzen. Sie sind keinerlei Bändigung zugänglich. Natürlich werden zu dieser Klasse nur die allerniedrigsten Tiere gezählt. Die zur zweiten Klasse gehörigen Tiere besitzen als höchste Eigenschaft den Instinkt und können infolge dieser Eigenschaft zu irgendeiner Handlung gezwungen werden. Hieher gehören jene Tiere, welche geistig höher stehen, als die der ersten Klasse, aber keinerlei Initiative, das Symptom einer wirklich freien seelischen Wirklichkeit zeigen. In die dritte, die höchste Klasse, gehören endlich jene Tiere, welche, mit ausgesprochener Intelligenz ausgerüstet, durch Ueberredung zu irgendeiner Handlung angehalten werden können, aber auch noch auf eigene Initiative zielbewusst handeln. Diese Einteilung ist, wohlgemerkt, eine psychologische, nicht aber morphologische, d. h. sie zieht nur die seelischen Fähigkeiten in Betracht, nicht aber die körperlichen, da jene mit diesen durchaus nicht parallel gehen. So gehören zwar in die dritte Klasse nicht nur Affen, Hunde, Elefanten und manche Katzenarten, sondern auch Spinnen, Bienen, Ameisen, Termiten, Wespen. In die zweite Klasse gehören die morphologisch um vieles höher stehenden Hornvieharten und die meisten Vögel. Dieses scheinbare Parodoxon erklärt Hachet-Souplet damit, dass nicht auf das relative Hirngewicht, sondern auf die Qualität des Zentralnervenorganes das Gewicht gelegt werden muss. So z. B. steht das Kaninchen trotz seines viel komplizierteren Gehirnes qualitativ um vieles unter den mit ganz kleinen Nervenknoten (Ganglien) versehenen Bienen und Ameisen.

Hachet-Souplet hat nun mit seiner geistvollen Methode bewiesen, dass sehr intelligente Hunde zu abstrahieren vermögen, dass viele Tiere logisch denken und im Spiele der Motive unter den sich bietenden verschiedenen Möglichkeiten die ihnen am besten scheinende wählen.

Durch diese Methode konnte sich die Tierpsychologie zu

dem Range einer wirklichen Wissenschaft erheben, im Gegensatz zu den tierpsychologischen Liebhabereien früherer Zeiten, wo man lediglich mit Anekdoten und unbeglaubigten Geschichten das Seelenleben der Tiere zu beschreiben suchte.

Der Weg, der ausser Beobachtung und Experiment zur Tierseele führt, ist das Sinnenleben der Tiere. Die Sinne der Tiere sind die Tore, welche in ihre seelische Wirklichkeit führen, durch sie, die so verschieden an qualitativer und quantitativer Leistungsfähigkeit sind, werden die aus der Aussenwelt kommenden Reize zu Empfindungen verarbeitet. Die Empfindungen sind die ersten Stufen, sozusagen die Grundlagen eines jeden seelischen Geschehens. Ohne die durch unsere Sinne ermöglichten Empfindungen, ohne Gesichts-, Gehör-, Tast-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen, besonders aber ohne die ersten drei, wäre ein seelisches Leben bei Mensch und Tier unmöglich. Sie liefern uns die Rohstoffe der Aussenwelt, welche wir in unserem Seelenleben vergleichen, kombinieren, aufbewahren und nötigenfalls wieder hervorsuchen. Wir brauchen uns nur die relative Ideenarmut der Blinden, Tauben und der Tastempfindung Beraubten vorzustellen, um die Wichtigkeit dieser Sinnesempfindungen für das Seelenleben einzusehen. Noch jetzt besteht Aristoteles' Ausspruch: »Nichts ist im Verstande, was früher nicht in den Sinnen war«, zurecht. Was ich nicht gehört und gesehen habe, das kann ich mir nicht vorstellen und nie gesehene Tiere und Pflanzen, Gebäude und Gegenden kann ich mir nur so vorstellen, wenn die beschriebenen Tatsachen in Elemente zerlegt werden, die ich schon kenne, es sei denn, dass man angeborene Ideen annimmt, eine Möglichkeit, an die durch die Arbeiten Locke's (1632—1704) heutzutage niemand mehr glaubt. Wenn jemand einen feuerspeienden Berg auch nicht gesehen hat, so kann er sich einen leicht vorstellen, weil die ihm bekannten Vorstellungen, Berg und Feuer, nur zu kombinieren sind; aber ein gebildeter Brasilianer, der nie in Europa war, sagte mir, er wisse was Schnee sei, könne sich ihn aber nicht vorstellen.

Es ist selbstverständlich, dass die Einseitigkeit der seelischen Entwickelung mancher Tiere auf ihre besonders entwickelten Sinnesorgane zurückzuführen sind. So riecht der Hund einige Kilometer weit, während der Mensch nur einige Schritte weit riecht. Der Adler sieht, wo der Mensch gar

nichts ausnimmt und der Fisch ist mittels eigener Organe imstande zu empfinden, in welcher Wasserhöhe er sich befindet. Eben durch ihre verschieden ausgebildeten Sinne empfangen diese beispielsweise genannten Tiere ganz verschiedene Empfindungen aus der Aussenwelt und die Aussenwelt wird dementsprechend ihnen in verschiedener Grösse, Gestalt und Intensität erscheinen. Auf dieser zumeist einseitigen Ausbildung eines oder des anderen Sinnes beruhen eben jene speziellen Fähigkeiten, durch die die seelischen Tatsachen der Tiere sich untereinander und insgesamt vom Seelenleben des Menschen unterscheiden.

III. Die Sinneswerkzeuge der Tiere.

Vor allem erwähnen wir hier einige Beispiele des Sinnenlebens einiger Tiere. Nach Darwin schläft der Kondor so tief, dass man ihn mit einer Schlinge fangen kann. Deshalb zieht sich dieser Vogel bei Sommeranfang in die ungangbarsten Teile der Cordilleren zurück, um seine Eier ungestört ausbrüten zu können. Dieser tiefe Schlaf beim Kondor, der mittels seines trefflich ausgebildeten Sehwerkzeuges Kilometer weit sieht, rührt daher, dass bei ihm, wie bei den meisten Vögeln, der Gehörapparat äusserst primitiv ist, so dass er die Gefahr im Schlafe nicht bemerkt. Schwerhörige Menschen schlafen im allgemeinen besser, als solche mit feinem Gehör.

Von dem bei keinem Tiere so vollkommenen Geruchssinn der Hundearten ist es überflüssig zu sprechen. Jedermann weiss, wie der Hund durch das verwirrendste Waldgestrüpp, durch das Labyrinth der Gassen einer Großstadt nur durch seinen Geruchsinn geleitet wird.

Die einseitige Ausbildung einzelner Sinne der Tiere wurde seit Jahrtausende durch künstliche Auslese zielbewusst von dem Menschen gefördert und so züchtete man Jagd- und Hirtenhunde, Jagdgeparde und Jagdfalken, fischende Pelikane etc. Man kann demnach mit Recht von hauptsächlich visuell und hauptsächlich auditiv ausgestatteten Tieren sprechen. Obzwar diese Typen auch beim Menschen vorhanden sind, so spielen sie bei ihm nicht dieselbe Rolle wie bei den Tieren, denn die auf ihn einströmenden Empfindungen werden durch das bei ihm viel mehr entwickelte Gehirn viel intensiver aufgearbeitet, etwa wie eine moderne Dampfmühle ein und das-

selbe Korn viel genauer aufarbeitet als eine römische Handmühle.

Es ist nun leicht verständlich, dass sich das Weltbild in der Psyche des hauptsächlich sehenden Kondor ganz anders widerspiegeln wird, als in der des hauptsächlich riechenden Hundes. Das eine Empfindung begleitende (angenehme oder unangenehme) Gefühl wird in Anwesenheit eines und desselben Gegenstandes für den Kondor ganz anders sein als für den Hund. Anders werden auch jene Gedächtnisbilder als aufbewahrte Eindrücke einstmaliger Empfindungen bei beiden Tieren sein und endlich werden beide Tiere ganz anders streben, d. h. sich tätig erweisen. Und dies alles, weil ihre Empfindungen infolge ihrer verschiedenen Ausrüstung mit Sinnen verschiedene sind. Dabei wurde hier nur — der Einfachheit halber und auch, weil wir nicht viel mehr wissen — nur diese einfachste Kette seelischer Tatsachen erwähnt: Empfindung, Gefühl, Erinnerungsbilder, Streben, Handeln.

Die Intensität einzelner Empfindungen lässt sich beim Menschen messen, bei dem Tiere ist dies nicht möglich. Infolgedessen können wir nicht wissen, sondern nur beiläufig ahnen, wie entwickelt die Sinne bei manchen Tieren sind. So hatte Hachet-Souplet einen sehr gelehrigen und intelligenten Hund, welcher jedoch nur in dem Falle gehorchte, wenn sein Herr guter Dinge war. War dieser schlechter Laune, so verkroch sich der Hund und war zu nichts zu überreden. Nie irrte er sich. Hachet-Souplet verbarg sich hinter einen Vorhang und trotzdem wusste der Hund, ob sein Herr gut oder schlecht aufgelegt war. Hachet-Souplet kann sich dies nicht erklären und spricht von einem unbekannten Sinne des Hundes. Dies scheint jedoch gar nicht wahrscheinlich, denn die Anatomie und Physiologie des Hundes als eines der körperlich und seelisch am höchsten stehenden Tiere ist gut bekannt. Viel näher liegt es, zur Erklärung dieser überraschenden Tatsache den Geruchsinn des Hundes heranzuziehen, welcher Sinn noch viel entwickelter zu sein scheint, als man ihn im allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Dies ist um so leichter verständlich, wenn wir uns daran erinnern, dass der Chemismus des Menschen ein ganz anderer ist, ob es sich um Mann oder Frau oder Kind, um einen kranken oder gesunden, um einen blonden oder brünetten Menschen

handelt, überdies haben die verschiedenen Menschenrassen einen speziellen Leibesgeruch. Es ist demnach nicht ausgeschlossen, dass der Chemismus des gut und schlecht aufgelegten Menschen ein wesentlich verschiedener ist, so dass der Hund eben mittels seines ungemein feinen, von uns nur geahnten, aber nicht messbaren Geruchsinnes imstande ist, die der jeweiligen Stimmung seines Herrn entsprechende Ausdünstung zu erkennen und zu bewerten.

Schon der italienische Naturforscher Spallanzani (1729—1799) beobachtete, dass geblendete Fledermäuse Balken, gespannten Schnüren und sonstigen Hindernissen ausweichen, sozusagen in der Ferne, ohne Berührung, tasten. Diese Fähigkeit besitzen auch Blindgeborene und zwar auf Grund einer besonderen Entwicklung der sensitiven Fasern des dreigeteilten Nerven (N. trigeminus), welcher die Empfindungen des Antlitzes vermittelt, wie dies der Baseler Professor Wölflin bewiesen hat. Ausserdem sind die Fledermäuse nach Brücke auf ihren Flughäuten, an ihren Ohren und an der Nase viel empfindlicher, so dass sie geradezu von ferne empfinden.

Viele Vögel sind munter, sehr beweglich und singen viel, wenn schönes Wetter zu erwarten ist und verziehen sich im entgegengesetzten Falle stumm unter ein Dach oder Laub. Ohne Zweifel spielt hier einer ihrer Sinne, noch wahrscheinlicher aber mehrere Sinne zusammen. Man kann hier daran denken, dass die Vögel vor allem in höhere Luftregionen gelangen und Luftdruck-, Wind-, Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsänderungen leichter empfinden, dass sie in höheren Luftschichten leichter Wolken, Nebel, Dunst, klare Luft ausnehmen etc.

Früher dachte man, die Schwimmblase der Fische diene ausschliesslich dazu, das spezifische Gewicht des Tieres zu regulieren: Um zu steigen, fülle der Fisch die Blase mit Luft, um zu sinken, drücke er die Luft heraus. Dies ist zwar richtig, aber die Schwimmblase ist auch ein Sinnesorgan, welches durch Reflex zweckmässige Muskelbewegungen auslöst, welche ihrerseits das Tier in der ihm entsprechendsten Wasserschicht halten und ihn vor dem Schwimmen in Schichten mit zu grossem Drucke warnen. Thile in Riga wies nämlich nach, dass die Schwimmblase die Veränderungen des Wasserdruckes mittels eines manometerähnlichen Appa-

rates dem Gehirne mitteilt und dieser Apparat steht einerseits mit den Flossen und andererseits mit dem Labyrinth des Hörorganes in Verbindung, welches Labyrinth das Organ der Gleichgewichtslage ist.

Fische sehen gut, aber ohne Farbe, hingegen hören sie absolut gar nichts. Aus diesen einfachen Tatsachen können wir ermessen, wie arm ihr Seelenleben sein muss, aber daraus erhellt auch, wie wichtig bei den Tieren das Studium der Sinnesorgane ist, wenn wir uns in ihr Seelenleben einfühlen wollen.

Bei den Insekten ist hauptsächlich der Geruch entwickelt, bei manchen das Gesicht. So orientieren sich die Libellen beinahe ausschliesslich mittels ihres Gesichtssinnes. Was den Geschmack der Insekten anbelangt, so wäre es schwer, derzeit etwas Bestimmtes zu sagen, denn die meisten Fliegen lieben das Süsse, verschmähen aber auch bittere und für den Menschen übelriechende Stoffe nicht. Mosquitos fühlen sich zu Menschen mit weisser Haut mehr hingezogen als zu den Dunkelhäutigen. Hiemit sei lediglich die Schwierigkeit angedeutet, mit welcher die Sinneswerkzeuge der Insekten, besonders aber ihre Funktionen und die durch diese hervorgerufenen Empfindungen und Gefühle zu studieren sind. Unsere Kenntnisse über das Sinnenleben der Insekten sind mit der grössten Reserve zu verwerten, denn es wäre nach Forel ganz falsch, eine Parallele zwischen den Funktionen der Sinneswerke des Menschen und der Tiere nur deshalb anzunehmen, weil sie äusserlich ähnlich sind oder sich an einer funktionell ähnlichen Körperstelle befinden. Ferner wäre es nach demselben Forscher ganz falsch, von gewissen physiologischen Axiomen auszugehen, welche durch keinerlei Tatsachen bewiesen sind. Wenn demnach beim Menschen und bei den höheren Tieren eine gespannte Haut, das Trommelfell, Töne und Geräusche vermittelt, so haben wir durchaus nicht das Recht, das Gehör bei niederen Tieren zu leugnen, wenn bei diesen eine gespannte Haut fehlt. Ebenso wäre es widersinnig deshalb, weil beim Menschen und bei den höheren Tieren der Geruchreiz durch Schleimhaut vermittelt wird, einen Geruchsinn bei den niederen Tieren nur deshalb in Abrede zu stellen, weil diese keine Schleimhaut besitzen. Dass manche niedere Tiere, besonders Insekten, sehen, schmecken und tasten, dies anzu-

nehmen, sind wir zumeist durch Beobachtung und Ueberlegung, hauptsächlich durch Experimente, berechtigt. Doch sind, mit Ausnahme der Augen, die für die genannten Sinne dienenden Werkzeuge bislang noch unbekannt. Ferner dürfen wir annehmen, dass sie ebenfalls den Schmerz empfinden. Diese und noch mehrere, besonders durch Forel erwähnte Tatsachen müssen uns bei Beurteilung der Sinnesfunktionen niederer Tiere vor zu schnellen Urteilen warnen.

Und dennoch ist es gelungen, auch mit Einhalten der gebotenen Reserve. bei niederen Tieren Sinnesorgane zu entdecken und mit ihrem Leben in Einklang zu bringen. So fand man an den Schmetterlingsflügeln dreierlei Sinneswerkzeuge: Schuppen-, Dornen- und kuppelförmige Gebilde. Die ersteren dienen dazu, Hindernisse zu vermeiden, etwa so wie die entsprechenden empfindenden Organe an den Flügeln, den Ohren und der Nase der Fledermaus. Bei den Nachtfaltern sind diese schuppenartigen Organe zahlreicher, wahrscheinlich als Folge einer natürlichen Auslese. Jene Falter konnten sich bei Nacht sicherer bewegen, auf deren Flügeln sich die genannten schuppenartigen Organe zahlreicher entwickelten. Die dornenförmigen Organe dienen zur Aufnahme grösserer mechanischer Reize. Die kuppelförmigen Organe endlich, in ihrer Gestalt dem Aneroidbarometer auffallend ähnlich, orientieren den Schmetterling über den Luftwiderstand und regulieren hiedurch die zum Flügelschlagen benötigte mechanische Kraft.

In dieses Kapitel gehört auch noch die Fähigkeit mancher Tiere tellurische und atmosphärische Veränderungen vorauszuempfinden. Hirsche, Wildenten und sonstige Wasservögel wie Albatros, Möwe, aber auch Kranich, Haushuhn, Hauskatze, Hund und die in grossen Menagerien gehaltenen Katzenarten spüren Wetterveränderungen voraus. Aber auch der Sumpffrosch (Rana orvalis) und der Aal sollen Sturm voraus empfinden. Die Kreuzotter (Vipera berus L.) empfindet ein Erdbeben 12—14 Stunden vorher. Humboldt dachte, diese Otter höre das Erdbeben früher, doch ist diese Ansicht nicht richtig, denn Ottern hören sehr schlecht. Hingegen besitzen sie einen sechsten Sinn, die sog. Leydig'schen Kelchknospen, eine Art von Zellen, welche in der ganzen Haut vorhanden sind und als Sinn für das Gemeinbefinden betrachtet werden können. (Méhely.) Professor Ragona, ein Italiener, nimmt

an, dass vor den Erdbeben in grosser Zahl auftretende elektrische Ströme die das Erdbeben vorherempfindenden Tiere beeinflussen, was er damit zu bekräftigen versucht, dass die Vögel, die doch minimalste Erdbewegungen nicht voraus empfinden können, weil sie herumfliegen, dennoch vor einem Erdbeben aufgeregt und beunruhigt herumflattern.

Das beste Barometer ist nach dem berühmten Insektenforscher Fabre der Mistkäfer (Geotrupes stercorarius). Wenn dieses Insekt abends nicht fliegt, so wird das Wetter nachts, aber sicher nächsten Morgen schlecht. Ist das Wetter abends ungewiss, aber der Mistkäfer fliegt, so wird die Witterung sicher besser. Nach Fabre ist dieses unscheinbare Tier mit solch feinen Organen versehen, welche elektrische Veränderungen der Atmosphäre schon in der Entfernung von einigen hundert Kilometern anzeigen. Aber man kennt die Organe nicht, welche diese ausserordentliche Empfindung vermitteln.

Und die Fähigkeit der Posttauben und anderer Vögel, einen einmal gemachten Weg in umgekehrter Richtung zurückzulegen? Früher erklärte man sich dies mit einem besonders scharfen, treuen und verlässlichen Gedächtnis; die gesehenen Eindrücke sollen den Vogel auf demselben Wege zurückleiten. Diese Erklärung hat sich jedoch als ganz falsch erwiesen, denn die Posttaube trifft auch zurück, wenn man sie in einem Korbe oder schlafend oder in narkotisiertem Zustande transportiert, ferner vermeidet sie die Biegungen des zurückgelegten Weges und fliegt beinahe in schnurgerader Linie zurück. Selbst wenn sie demnach ein besonders scharfes Gedächtnis hätte und sich die Gesichtseindrücke besonders gut merken sollte — was jedoch nicht sicher ist — so nimmt sie diese Fähigkeiten nicht in Anspruch. Ein französischer Taubenzüchter, namens Thauzies, der Posttauben 23 Jahre lang beobachtet hatte, löste die Frage. Die Posttaube, aber auch andere Vögel, besitzen einen besonderen Sinn für magnetische Luftströmungen, mittels welchem es ihnen gelingt, auf dem kürzesten Wege zurückzufliegen. Er unterstützt seine Meinung mit folgenden Argumenten: 1. Das Zurückfliegen gelingt nicht immer auf gleiche Weise und ist je nach der gewählten Richtung bald leichter bald schwerer. 2. Die Posttaube fliegt im allgemeinen 150 Meter über der Erdoberfläche und hält diese Höhe im Gebirge ebenso ein, wie in der Ebene.

3. Bei ungünstiger Witterung ist die Orientierung viel schwerer, ja manchmal unmöglich. Man könnte annehmen, dass an diesen Tagen Regen und Nebel die Durchsichtigkeit der Luft für das fliegende Tier beeinträchtigen. Aber Thauzies stellte auch an ganz hellen, sonnigen Tagen ein schlechtes Fliegen der Tauben fest. Die Sache wurde ganz rätselhaft, als man später darauf kam, dass an diesen sonnigen Tagen Magnetstürme die elektrische Spannung der Luft beeinflusst hatten. 4. Seit der Verbreitung der drahtlosen Telegraphie fliegen die Posttauben immer schlechter.

Wie gesagt, nicht nur Brieftauben, auch andere Vögel besitzen diese Orientierungsfähigkeit, aber nur auf Grund ihres Sinnes für Elektrizität.

Auch bei Mäusen und Ratten fand man, dass diese Tiere, welche den Ausgang aus einem Labyrinthe erlernt hatten, die Orientierung verloren, wenn man die Hauptwege des Labyrinthes im Winkel zu der Nordsüdrichtung der Magnetnadel aufstellte. Sobald diese Wege mit dem Magneten parallel verlaufen, finden die Tiere wieder den Ausweg.

Vielleicht besitzen auch Ameisen und Bienen den elektrischen Sinn, denn sie sind imstande, sich auf das beste zu orientieren.

Aber es gibt auch Forscher, welche die Existenz des »elektrischen Sinnes« leugnen und sagen, dass die Inanspruchnahme mehrerer Sinne, des Gesichts-, Tast- und Geruchsinnes, von denen überdies der eine oder andere besonders fein sein dürfte, zur Erklärung der Orientierung hinreicht. Vielleicht haben die zuletzt erwähnten Forscher recht, denn es gibt niedere Tiere, bei denen gewisse Sinne viel schärfer entwickelt sind, als beim Menschen. So soll nach Axenfeld die Ameise die ultravioletten und sogar die Röntgenstrahlen sehen. Ausserdem gibt es nach Forel und Wasmann bei den Ameisen einen sog. topochemischen Sinn, mittels welchem sie durch Beriechen imstande sind, die chemische Verschiedenheit und die Gestalt der Gegenstände zu unterscheiden, d. h. sie riechen geradezu die Gestalten.

Noch Vieles liesse sich über die Sinnesorgane der Tiere als einzige Wege, sich in ihr Seelenleben einzufühlen, sagen, doch auch das bisher Erwähnte mag genügen, um auf die Wichtigkeit dieses Teiles der Zoologie hinzuweisen. Zugleich

möge hier darauf hingewiesen werden, dass es durchaus keiner zunftmässigen Vorbereitung bedarf, um dem Seelenleben der Tiere durch das Studium der Sinnesorgane näher zu treten. Intelligente Beobachtung, kritische Verwertung der einfachen Tatsachen und einfache Kontrollversuche führen oft zu überraschenden Resultaten und, so wie in der Astronomie, sind auch hier wertvolle Entdeckungen nicht durch zünftige Psychologen, sondern durch einfache, das Buch der Natur aus dieser selbst lesende Beobachter gemacht worden.

IV. Empfindung, Gefühl, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Association.

Im vorigen Punkte hatten wir festgestellt, dass die Empfindung das Elementarste im psychischen Leben sei. Erblicke ich z. B. eine Rose, so habe ich folgende Empfindungen: Die Gestalt, die Farbe, den Geruch der Rose. Diese Empfindungen lösen ein angenehmes Gefühl aus; diese Empfindungen und dieses Gefühl machen eine Reihe von in meinem Gedächtnisse aufbewahrten Erinnerungen an frühere Empfindungen und Gefühle manifest, eine Erinnerung weckt die alte, ganze Erinnerungs- und Gefühlsketten kommen in Bewegung, wenn nur ein Glied der Kette bewusst wird. Dieses Hervorrufen alter Kettenglieder durch neue Empfindungen oder Gefühle nennt man Association. Allem Anschein nach spielt sich auch beim Tiere das Seelenleben nach demselben Schema ab: Empfindung, Gefühl, Erwachen alter Erinnerungen an abgelaufene Empfindungen und Gefühle durch Associieren. Doch haben wir andererseits alle Ursache anzunehmen, dass diese Kette seelischer Vorgänge beim Tiere nicht so klar, so bewusst verlaufe, wie beim Menschen. Wenn auch die Empfindung beim Tiere durch bedeutend vollkommener entwickelte Sinneswerkzeuge (Geruch beim Hunde, Gesicht bei den Raubvögeln, Tastapparate bei den Insekten etc.), eine lebhaftere sein muss als beim Menschen, so wird das dabei mitschwingende angenehme oder unangenehme Gefühl wahrscheinlich nicht so intensiv sein, wie beim Menschen. Denn auch schon innerhalb des Menschengeschlechtes oder innerhalb eines Volkes, oder innerhalb einer sozialen Schicht dieses Volkes, wird das Gefühl im allgemeinen mit der gleichmässigen Ausbildung sämtlicher seelischer Fähigkeiten Schritt halten.

Eine Empfindung oder in den meisten Fällen mehrere Empfindungen entstehen in dem menschlichen oder tierischen Individuum durch Reize der Aussenwelt (natürlich auch durch Reize innerhalb des eigenen Körpers, der aber in diesem Falle der seelischen Wirklichkeit gegenüber auch zur Aussenwelt gehört). Nun kann Mensch oder Tier eine oder mehrere Empfindungen gleichmütig, ohne Interesse, gleichsam neutral empfangen. Oder aber zumeist durch das Neue bisher nicht erlebter Empfindungen, also qualitativ, oder durch die Masse der auf das Individuum einstürmenden Empfindungen, also quantitativ, aber auch durch das associative Erwachen alter Gedächtnisinhalte gedrängt, kann nun das Individuum in einen Zustand des Interesses geraten, in einen aktiven, gesteigerten Zustand der Aufnahmsfähigkeit von Empfindungen, welche man Aufmerksamkeit nennt. Diese ist bei den Tieren oft in höherem Masse vorhanden, als beim Menschen, denn während für diesen allerhand familiäre und soziale Einrichtungen sorgen, ist das in der freien Natur lebende Tier sich selbst überlassen und sein Wohl und Wehe hängt von der Fähigkeit ab, mittels fortwährender Aufmerksamkeit, also einer Fähigkeit, die aus der Aussenwelt kommenden Reize immer bereit als Empfindungen aufzunehmen, ja diesen Reizen gegenüber immer aktiv auf der Lauer zu sein, also den Lebenskampf durchzukämpfen. Das Tier ist durch einzelne oder mehrere besonders ausgebildete Sinnesorgane in erhöhtem Masse imstande, Reize aufzunehmen als der zumeist mit wenig scharfen Sinnen ausgerüstete Mensch; dieser hingegen macht diesen Mangel durch intensivere Geistesarbeit und bessere Verarbeitung der aufbewahrten Erinnerungen wett.

Die Aufmerksamkeit, das Sich-Konzentrieren, wie man auch noch sagt, ist eines der wichtigsten Kriterien bei der Beurteilung des Menschen und auch des Tieres. Darwin erzählt, ein Tierbändiger habe ihm gesagt, nicht das an sich intelligente Tier sei ihm wertvoller, sondern das aufmerksamere, denn dieses mache eine etwa niedrigere Intelligenz durch das Sich-Konzentrieren wett. Auch Lehrer ziehen der höheren Begabung gesteigerte Aufmerksamkeit der Kinder vor.

Gehen wir in der Kette seelischer Geschehnisse beim Tiere weiter, so sehen wir, dass es ebenfalls, wie der Mensch, ein Gedächtnis besitzt, d. h. es ist imstande, aufbewahrte

und derzeit nicht bewusste Empfindungen durch eine aktuelle Empfindung oder durch ein aktuelles Gefühl bewusst zu machen. Das Gedächtnis mancher Tiere ist oft ausgezeichnet, wie dies viele Beobachter auch bei niedrigeren Tieren, wie Mäusen, Hühnern, Tauben, Kanarienvögeln, ja sogar bei Reptilien und Insekten feststellen konnten. Das beste Gedächtnis besitzen Hunde, Affen, Elefanten, Pferde, aber innerhalb der Hunde der Pudel mehr als der Windhund, der indische Elefant mehr als der afrikanische. Dies rührt wahrscheinlich davon her, dass der Pudel als zutraulicheres Tier länger gezüchtet wird als der Windhund; auch der indische Elefant ist viele Generationen hindurch von einer alten Kultur als Haustier benützt worden, welche die intelligentesten Individuen künstlich auslas. Oberst Spiess sagte mir, der Esel sei bedeutend intelligenter als das Pferd, eben weil er ein besseres Gedächtnis habe. Ein besonders gutes Gedächtnis soll das Haushuhn haben, manche Rassen mehr als andere. Es behält Erinnerungen lange und diese beeinflussen sein Handeln. Sogar die Fische besitzen ein durch Experiment ganz sicher festgestelltes Gedächtnis. So wurden manche Fische mit Zeichen versehen; sie schwammen aus Süsswässern in das Meer hinunter und kamen zur Laichzeit dorthin zurück, woher sie ausgegangen waren.

Nun wird schon jedermann bei sich beobachtet haben, dass es kein allgemeines Gedächtnis gibt, d. h. eine Fähigkeit, sämtliche Erinnerungen mit gleicher Leichtigkeit wieder manifest werden zu lassen. So gibt es Menschen, die sich Geschehnisse, andere die Zahlen, wieder andere die Namen am leichtesten merken. So ist es auch bei den Tieren. Es liegt hier ganz nahe, dass das Gedächtnis sich nach dem am besten entwickelten Sinne richtet. Das Gedächtnis des Hundes wird zumeist die Riechsphäre, das des Kondor die Gesichtsphäre betreffen. Bei anderen Tieren spielen mehrere Sinne zusammen um Gedächtnisbilder aufzuarbeiten. Wenn wir einer jungen Ente viele Regenwürmer und dann einen glühenden Nagel hinwerfen, so schluckt sie diesen ebenso wie jene. Ein zweitesmal wird sie es jedoch nicht tun, denn die mit einem unangenehmen Gefühl einhergehende Empfindung lässt in ihrer Erinnerung etwas zurück, was sie in einem ähnlichen Falle vor der Wiederholung zurückhält.

Die nächste Stufe der psychischen Kette ist das Associieren. Auch dieses ist bei Tieren vorhanden, natürlich mehr bei höherstehenden und zwar in geradem Verhältnis mit der Zahl erworbener Erfahrungen, d. h. Empfindungen, Gefühlen und Erinnerungsbildern. Durch Uebung kann das Associieren bei Tieren erleichtert werden. Dass es ebenso wie bei dem Menschen an die Stirnpartieen des Grosshirnes gebunden ist, hat Sheperd Jvory bewiesen. Er brachte durch Uebung Affen zu ziemlich weitgehendem Associieren und entfernte dann jene Gehirnteile, worauf die Tiere in dumpfes Brüten verfielen und nicht mehr zu associieren vermochten.

Sogar Fische, diese geistig sehr niedrigen Tiere, associieren. Sie hören gar nichts, dies ist bewiesen, so dass Associieren durch Gehörempfindungen bei ihnen ausgeschlossen ist. Aber Exner und Kreidl bewiesen, dass Fische mittels Gesichtsempfindungen associieren, denn sahen diese den Mann, der die Glocke zur Futterzeit läutete, so eilten sie herbei. Da sie die Glocke nicht hören, so ist es sicher, dass sie — natürlich ihnen nicht ganz klar bewusst — das Gesichtsbild des Mannes mit dem in ähnlichen Fällen erhaltenen angenehmen Gefühle des Sattwerdens vergesellschafteten und diese Vergesellschaftung zwischen Empfindungen, Gefühlen und Erinnerungsbildern nennt man Associieren. Ja, das Associieren ist bei niedrigen Tieren ein so unbedingt notwendiges Postulat, dass man sich ohne dasselbe nicht einmal die einfachsten lebenswichtigen Tätigkeiten vorstellen könnte. Wenn in diesem Beispiele der Fisch die Form der Speise nicht mit dem angenehmen Gefühle des Sattwerdens konstant associieren könnte, so müsste er zugrunde gehen; denn sähe er etwa die Speise einmal als Feind an und ein anderesmal den Feind als Speise, so könnte er sich nicht erhalten. Wer weiss, ob die längst ausgestorbenen Tierarten, aus deren Ueberbleibseln heute gefolgert werden muss, dass ihr Zentralnervensystem und ihre Sinnesorgane im Verhältnis zur Grösse des Tieres auffallend klein waren, nicht auch eben infolge der schwachen geistigen Tätigkeit ausgestorben sind.

Than beobachtete Frösche, die in einem Wasserbecken guter Dinge waren und oft heraussprangen. Er stellte an dem Rande des Beckens einen Kranich und einen Reiher aus Porzellan auf. Sofort verschwanden die Frösche aus dem

Becken, denn sie hatten die Gesichtsempfindung mit den aus der Erfahrung entnommenen und durch das Gedächtnis fixierten Erinnerungsbildern associiert und dementsprechend gehandelt.

Selbst Ameisen besitzen ein Gedächtnis, sagt Forel. Sie tasten, riechen, schmecken, sehen, sie sehen sogar die für den Menschen unsichtbaren ultravioletten Strahlen. Alle Bienenzüchter stimmen darin überein, dass Bienen mittels ihres Gedächtnisses von kilometerweiten Ausflügen zurückkehrend, in ihren Korb zurückfinden.

Schon bei den Fischen war gesagt, dass die Association nicht bewusst ist. Dies gilt für alle übrigen associierenden Tiere. Aber auch der Mensch associiert nicht bewusst. Oft weiss er selbst nicht, durch welche Empfindung und welches Gefühl oder durch welche Kombinationen von Empfindungen und Gefühlen ihm dies oder jenes eingefallen ist. Manchmal, nicht immer, gelingt es ihm, die Glieder der Kette zurückzuverfolgen. Hingegen ist der Mensch imstande, alte Erinnerungsbilder ins Gedächtnis zurückzurufen, was das Tier nicht vermag.

V. Die Haupttypen der psychischen Wirklichkeit bei den Tieren.

Wie wissen wir aber, dass in einem Tier ein psychisches Geschehen vor sich geht? Mit anderen Worten: an welchem Glied der oben mehrfach erwähnten Kette sind wir imstande zu erkennen, dass etwas Seelisches im Tiere geschieht? Auch hier suchen wir uns durch die seelische Wirklichkeit des Menschen zu orientieren. Dass in mir etwas geschieht, dass ich mich freue, dass ich traurig bin, dass ich etwas beabsichtige, dass ich nachdenke, dies alles weiss ich von mir selbst. Von einem anderen kann ich es direkt nicht wissen, denn all dies innere Geschehen läuft in ihm ab, ohne dass ich es zu erfahren brauche. Dass es aber bei einem anderen ebenso abläuft wie bei mir, dies anzunehmen habe ich alle Ursache, denn die anderen Menschen sind im grossen und ganzen so wie ich. Eine zweite Art, es zu wissen, ist die der Mitteilung; meine Mitmenschen teilen mir ihr inneres Geschehen mit und ich erkenne, dass dies beiläufig dem meinigen ähnlich ist. Aber einen dritten Weg gibt es auch noch und dies ist derjenige, welcher das letzte Glied der psychischen Kette beob-

achtet. Dass nämlich tatsächlich eine psychische Kette abgelaufen ist, das erkennen wir immer durch eine Bewegung, welche sich im Gesicht oder in sämtlichen Körperbewegungen des Menschen — und der Tiere — verrät. Es ist dies ebenso wie mit der Elektrizität. Diese wurde noch von niemand gesehen, gehört, getastet, gerochen, geschmeckt, dass es aber eine solche Energie in der Natur gibt, wissen wir durch verschiedene Instrumente, welche durch ihre Bewegung zeigen, dass durch sie Elektrizität geströmt ist. Ganz genau so ist es mit dem seelischen Geschehen. Dieses kann bei anderen durch keinerlei Sinn beobachtet werden, aber das letzte Glied der Kette wird durch eine Bewegung manifest und diese Bewegung dient als Zeiger (wie das Galvanoskop das Vorhandensein von Elektrizität anzeigt). Es ist dies keine direkte, sondern nur eine indirekte Beobachtungsart. Und da demselben seelischen Geschehen immer dieselbe Bewegung — Mimik oder Körperbewegung — konstant entspricht, so haben wir das Recht anzunehmen, dass dies oder jenes in der psychischen Wirklichkeit des Menschen — und auch des Tieres — vorgeht, wenn wir aus Erfahrung den Parallelismus zwischen seelischen Vorgängen und den ihnen entsprechenden mimischen Körperbewegungen kennen gelernt haben. Dies ist so sehr wahr, dass das Publikum aus den Gesten und der Mimik des Schauspielers, selbst wenn dieser nicht spricht, folgern kann, was in der Seele des gemimten Helden vorgeht.

Allerdings gibt es auch Hemmungen, d. h. Vorgänge, mittels welcher der Mensch imstande ist, die Bewegungen seiner mimischen und sonstigen Muskeln zu beherrschen, so dass das seelische Geschehen abläuft, ohne dass ihm eine körperliche Bewegung entspräche. Je intelligenter ein Mensch ist, je älter und erfahrener er ist, je stärker sein Wille ist, desto mehr Hemmungen kann er sich auferlegen und das, was man Zucht, Sitte, gute Erziehung und Selbstbeherrschung nennt, ist nichts anderes, als durch phylogenetisches und ontogenetisches Training erworbene Hemmung. Doch ist vollkommene Hemmung, vollkommene Selbstbeherrschung das Privilegium sehr seltener Menschen und im allgemeinen erkennen wir dennoch das seelische Geschehen unserer Mitmenschen durch die »Zeiger« ihrer mimischen und Körperbewegungen.

Auch beim Tiere gibt es Hemmung, aber natürlich hängt diese bei ihm auch von der Erfahrung, Gewohnheit und Zucht ab. Je intelligenter es ist, desto mehr Hemmungen wird es haben.

Wenn wir nun eine bestimmte Bewegung als das letzte Glied einer Kette von psychologischen Geschehnissen betrachten, wobei es natürlich ist, dass derselben Bewegung immer — wenigstens im grossen und ganzen und in den allermeisten Fällen — dieselben Geschehnisse entsprechen, so können wir bei den Tieren folgende Typen unterscheiden:

1. Reizbarkeit;
2. Seelische Geschehnisse ohne Einfluss des Willens;
3. Zielstrebige, durch Willen beeinflusste Geschehnisse.

Diese Einteilung ist eine solche, welche von den einfachsten seelischen Geschehnissen ausgeht und zu solchen höherer Art fortschreitet.

1. Reizbarkeit. Diese Eigenschaft ist eigentlich keine seelische, denn sie ist diejenige der Materie. Andererseits aber gibt es keine seelische Fähigkeit ohne Reizbarkeit, denn wie wir sahen, ist die Aufnahme von Reizen durch die Sinnesorgane das erste Glied der psychischen Kette. Die Reizbarkeit liegt demnach an der Grenze zwischen Körperlichem und Seelischem, als Eigenschaft der ersteren und als unerlässliche Vorbedingung des letzteren. Am besten ist sie bei sehr kleinen oder gar bei mikroskopischen Tieren zu beurteilen, bei welchen das Individuum, nicht wie das höhere Tier, mittels gewisser Organe die Reize aufnimmt, sondern bei welchen das Tier als Ganzes auf den Reiz reagiert. Man reizt es mit Wärme, chemischen und mechanischen Mitteln, mit Elektrizität.

Es gab Forscher, welche auch diesen niedrigsten Tieren die vollkommensten seelischen Eigenschaften zuschrieben. Diese Tiere können, so sagte man, sich in der ihnen zusagenden Richtung bewegen, das ihnen passendste Milieu aufsuchen, die ihnen entsprechendste Nahrung wählen. Sich zielbewusst bewegen, aufsuchen, wählen — dies alles wären Manifestationen einer höheren seelischen Wirklichkeit, welche wir mit unserer heutigen Auffassung diesen so einfach gebauten, keine Sinneswerkzeuge besitzenden Tierchen nicht zuschreiben können. Das einzige, was sie besitzen, ist Reizbarkeit, aber diese besitzen auch die Pflanzen, ja sogar die

tote Materie, wie Holz, Papier, welche sich auch bewegen und den ihnen am meisten zusagenden Raum einnehmen, wenn sie sich mit Wasser vollsaugen. Ebensowenig wie das infolge von Wasseraufnahme sich werfende Holz dem ihn umgebenden Raume zielbewusst sich anpasst, kann man auch von der Amoebe, einem der niedrigsten Tierchen annehmen, dass sie sich zielbewusst bewegt. Sie schwimmt, weil sie der Strom trägt, sie streckt Teile ihres Körpers aus, weil sie durch das Milieu dazu gereizt wird, sie nimmt die ihr passende Nahrung auf, weil sie die ihr unpassende gar nicht aufnehmen könnte, und bringt sie ein Wasserstrom in ein ihr unpassendes Milieu, so geht sie einfah zugrunde.

Die Reizbarkeit ist also, wie erwähnt, noch nichts Seelisches, aber dieses kann ohne jene gar nicht vorgestellt werden. Reizbarkeit zeigt sich bei den Protozoen, Spongiarien, Coelenteraten und Echinodermen. Der grösste Teil der Arthropoden ist ebenfalls nur reizbar, aber ein anderer Teil, wie Bienen, Ameisen, Wespen, Termiten, besitzen schon höhere seelische Fähigkeiten. Würmer, Weichtiere und Protochordaten sind ebenfalls nur reizbar, nur bei ziemlich niedrigstehenden Klassen der Wirbeltiere erscheinen zuerst höhere seelische Geschehnisse als Reizbarkeit.

Natürlich sind diese Ansichten nur so lange giltig, als sie nicht durch bessere, auf Tatsachen beruhende überholt werden. Dies gilt aber für eine jede Wissenschaft. Und wenn es sich einstens bewahrheiten sollte, dass Spongiarien tatsächlich noch heute nicht feststellbare Sinneswerkzeuge besitzen, dann müssen wir auch unsere Meinung über ihr Seelenleben abändern.

2. Seelische Geschehnisse ohne Einfluss des Willens. Jedermann weiss, dass die Pupillen eines jeden gesunden Menschen und Tieres sich auf Lichteinfall verengen und sich in der Dunkelheit erweitern. Auch diese Pupillenreaktion entsteht auf Grund eines durch ein Sinnesorgan aufgenommenen Reizes, welcher in eine Kette von physiologischen Vorgängen übergeht, dessen letzter ebenfalls eine Bewegung, eben die der Pupille ist. Diesen Vorgang nennt man einen Reflexvorgang, wobei ein Reiz von einer empfindenden Stelle des Körpers auf eine bewegende Stelle übertragen, reflektiert wird. Aber diese ganze Kette bleibt dem betreffenden Individuum

unbewusst. Sie hat nichts, was seelisch genannt werden könnte. Aehnlich, aber höher stehend, weil zum Bewusstsein gelangend, ist jener Reiz, welcher durch Kitzeln entsteht. Auch hier verläuft der Reizvorgang in einer Kette von Vorgängen, deren letzter eine Bewegung ist, aber das Bewusstsein wird hiebei in Anspruch genommen, der Vorgang ist in diesem Falle ein seelischer, allerdings nur einer niederen Art, denn ein Erkennen ist die Folge, nicht aber ein Streben, eine Willenshandlung. Das Seelische bei diesem Vorgang ist passiv, nicht aktiv. Hieher gehören die sog. Ausdrucksbewegungen, d. h. jene Bewegungen der Gesichts- und Körpermuskeln, welche man unter dem Namen Mimik und Gesten zusammenfasst. Sie bedeuten das letzte Glied einer Kette, deren erstes Glied einen Reiz eines oder mehrerer der Sinnesorgane bildet (Erblicken des Feindes, Hören eines unbekannten Geräusches, Wittern der Nahrung, Tasten eines unbekannten Weges) und deren letztes Glied eben die Bewegungen sind, welche bei den Tieren folgende sein können: vor allem die verschiedenartigsten, jeder Tiergattung aber auch innerhalb einer Tiergattung einem jeden Individuum spezielle Mimik und Bewegung des Kopfes und der Glieder, ferner die Stimmen als Ausdrucksbewegung der Furcht, des Angriffes, der Wut, des Zähneknirschens, der Ueberraschung, der Freude, des Ueberlegens etc. Gerade die Beobachtung dieser Bewegung kombiniert mit den sie auslösenden Motiven zeigt dem Naturfreunde, dem Jäger, dem Fischer das ungemein reiche Seelenleben der Tiere.

Es gibt bei Mensch und Tier die sog. automatischen Bewegungen, d. h. solche, welche sich maschinenmässig abspielen und im allgemeinen nicht zum Bewusstsein gelangen, erst dann, wenn man die Aufmerksamkeit auf sie lenkt. Diese automatischen Bewegungen waren Anfangs, am Lebensbeginne des Tieres, nicht vorhanden. Ein Typus der automatischen Bewegung ist das Auswendigspielen am Klavier. Um dies einzulernen, bedarf es einer mehr-minder geraumen Zeit, wobei das Bewusstsein unerlässlich ist. Später aber ist der Klavierspieler imstande, ohne an das Stück zu denken, ja in ganz andere Gedanken versunken, das Stück »automatisch«, d. h. ohne sein seelisches Hinzutun, abzuspielen, so wie wir oft lesen und nach einigen Minuten feststellen können, Buchstaben

gelesen, ohne den ihnen entsprechenden geistigen Inhalt verstanden zu haben. Auch bei den Tieren müssen die automatischen Bewegungen manchmal mit grosser Mühe eingelernt werden, z. B. das Fliegen, das Gehen der Tiere. Zuerst zeigen sich Hindernisse, welche vorläufig die glatte Abwicklung der Bewegung nicht zulassen; in diesem Zeitpunkte ist die Bewegung noch nicht automatisch, sondern bewusst. Aber später bedeutet das Erblicken oder Tasten eines jeden neuen Hindernisses je einen neuen interkurrenten Reiz, welcher dem Tiere (so wie dem vorhin erwähnten Klavierspieler) langsam den richtigen Weg weist. Durch häufiges Wiederholen wird die Aufmerksamkeit, also ein bewusstes Element, immer weniger in Anspruch genommen und die Bewegung geschieht ohne seelisches Zutun des Tieres — sie ist auch automatisch geworden.

An höchster Stelle steht die Instinktbewegung. Diese Benennung ist besser als Instinkthandlung, denn unter Handlung versteht man immer etwas Erstrebtes, Gewolltes und zielbewusst Durchgeführtes. Allerdings ist die Instinktbewegung nicht ganz unbewusst, aber das Bewusstsein nimmt sozusagen nur nebenbei von dieser Art Bewegung Kenntnis. Was ist nun eine Instinktbewegung? Eine angeborene (nicht wie die automatische Bewegung erworbene, aber durch Uebung sich vervollkommnende), durch keinerlei Voraussicht oder Erwägung bedingte Bewegung oder eine Folge von Bewegungen, welche jedoch auf den Beobachter den Eindruck der Zweckmässigkeit, der Berechnung, ja bei manchen Tieren den Eindruck der Vorsorge auch für die Zeit nach dem Tode des Individuums macht.

Der Instinkt ist zweifelsohne eines der interessantesten, den denkenden Menschen am meisten beschäftigenden Probleme. Der grosse Descartes (1596—1650) betrachtete ihn als etwas so Bewundernswertes, dass er ihn nur durch Gottes direkten Einfluss auf das Tier erklären konnte, wie wenn eine von aussen kommende Kraft irgend eine Maschine bewegte. Aber auch noch heute gibt es eine Minderzahl von Gelehrten, zu denen in erster Reihe Bethe gehört, welche das Tier beiläufig wie Descartes als Maschine betrachten, mit dem Unterschiede allerdings, dass sie nicht Gottes direkten Einfluss als bewegendes Element betrachten, sondern die Tiere als einfache Reflexmaschinen auffassen; die Sinne dienen dazu, als Ver-

mittler einfachere und kompliziertere Reflexbewegungen auszulösen. Reflexbewegung beim Tiere ist nach Bethe all das, was wir als Seelisches im Tiere zu betrachten gewöhnt sind, demnach Liebe, Hass, Furcht, Schutz der Jungen etc. So beruht nach Bethe der Hass der feindlichen Tiere auf Reflexbewegungen, welche durch ihren spezifischen Geruch ausgelöst werden. Wenn man demnach ein Tier von diesem Geruche befreit, etwa durch Auswaschen des Tieres mit Alkohol, und ein anderes Tier, welches bisher ein Feind des ausgewaschenen Individuums war, mit demselben Alkohol wäscht und so dem zweiten den Geruch des ersten verleiht, so hegen angeblich diese beiden Tiere, welche sich bis dahin bekämpft haben, keinerlei feindliches Gefühl für einander. Bethe's Ansicht wäre leichter annehmbar, wenn der Instinkt unverändert bliebe, denn dann wäre er von den morphologischen und physiologischen Verhältnissen des Tieres abhängig, wie der Schatten vom Körper. Aber es ist erwiesen, dass sich der Instinkt im Laufe der Zeiten verändert und zwar wird er für das Tier manchmal zweckmässiger, manchmal aber auch unzweckmässiger. Denn das Tier kann seinen Instinkt verbessern, d. h. seinen ihm angeborenen, von vielen Voreltern geerbten Hang zu seinen Gunsten verändern, um den Kampf um das Dasein besser bestehen zu können. Aber auch von dem Tiere unabhängige Verhältnisse, wie veränderte Nahrung, Feinde, Wohnort, Niederschläge etc. verändern den Instinkt.

Auf diese Weise ist der Instinkt nicht von einem Individuum erworben, sondern von vielen Vorfahren, und wenn ein Individuum in neue, bisher ungewohnte Verhältnisse kommt, so passt es sich denselben an und verändert die von seinen Vorfahren in Form des Instinkt ererbten und sozusagen fixierten Fähigkeiten. Ein Beispiel: Jede Vogelart baut ein für sie charakteristisches Nest. Eines Tages aber kann ein Individuum in solch eine Lage kommen, dass es den von seinen Vorfahren erlernten Nesttypus nicht einhält und ein anders gestaltetes Nest baut, z. B. weil der ältere Typus keinen Platz hätte. Es ist klar, dass hier das nestbauende Individuum durch eine gewisse Einsicht und Ueberlegung den ererbten Instinkt verändert. Die Nachkommen dieser Individuums erlernen dann den neuen Nesttypus und dieser wird von den späteren Nachfahren schon instinktmässig nach-

gebaut. So konnte Pouchet durch viele Vergleiche feststellen, dass die Schwalben etwa seit dem ersten Viertel des 19. Jahrhunderts breitere, für die Brut bequemere und dem Regen und Feinden weniger zugängliche Nester bauen. Diese Tatsache ist aus zwei Standpunkten ungemein wichtig: erstens beweist sie, dass der Instinkt nicht etwas Unveränderliches ist und nicht ein- für allemal von der Natur dem Tiere in derselben Form verliehen wurde.

Die zweite Lehre aus Pouchet's Beobachtungen ist folgende: Wenn die Schwalbe imstande ist, ihren Bauinstinkt zu vervollkommnen, so ist es möglich, ja wahrscheinlich, dass diese Fähigkeit früher noch unvollkommener war, ja dass es eine Zeit gegeben hat, in welcher sie gar kein Nest hatte, wie es noch heute sehr viele Vögel gibt, die ihre Brut auf Felsen oder nur auf der nackten Erde auferziehen. Der Goldfink (Emberiza) baut sein Nest zwischen Zweigen aus Zwirn- und Hanfstückchen, welche er in der Nähe der menschlichen Wohnungen aufpickt. Natürlich kann er dies nur tun, seitdem der Mensch spinnt und webt. Der Mensch tat dies aber nicht immer. Demnach kann der genannte Vogel sein Nest auf die genannte Weise nicht immer gebaut haben.

Es gibt demnach auch hier einen Weg vom Unvollkommenen zum Vollkommeneren, was wieder ein Fingerzeig ist, dass der Instinkt nichts Unbewegliches ist, sondern vielfach verändert wird. Allerdings spielt sich diese Veränderung nur langsam, in Jahrzehnten, Jahrhunderten, ja sogar in Jahrtausenden ab.

Noch verständlicher wird der Instinkt, wenn wir zwei Eigenschaften der Tiere in Betracht nehmen: Das hauptsächlich soziale Zusammenleben und die überaus fein ausgebildeten Sinneswerkzeuge. Der Mensch ist auch ein sozial lebendes Wesen, aber durch seine Intelligenz und durch seine wirtschaftlichen Einrichtungen ist ein einsames Leben bei ihm viel leichter denkbar, als beim Tiere. Denken wir nur an Robinson, an die vielen Eremiten des Mittelalters, an die Einsiedler in den Urwäldern und Steppen Amerikas. Das Tier hingegen könnte in den allermeisten Fällen ohne Gesellschaft gar nicht leben. Das nun, was es in der Gesellschaft sieht, hört, erlebt, ermöglicht es, dass es die zu seiner Erhaltung wichtigsten Beschäftigungen in unzähligen Fällen von neuem

einübt, so dass es das, was es ursprünglich lernt, d. h. mit Aufmerksamkeit nachahmen musste, bald ohne Konzentration erlernt und sozusagen ausübt, wie der eingelernte Klavierspieler etwas sehr gut auswendig spielen vermag, ohne daran zu denken. Wie wichtig die Sinne für die Beurteilung der Tiere sind, haben wir schon oben gesehen (S. 63). Je mehr sie nun die Sinne üben, desto schneller erlernen sie jene kausal zu erwartenden Reaktionen, welche auf gewisse Eindrücke ihrer Sinne konsequent eintreten. Diese Uebung, fixiert sich in ihnen und der Instinkt erhält hiedurch jene Sicherheit, welche eben unsere Bewunderung herausfordert. Einen Beweis der Richtigkeit dieser Aussage bildet die Tatsache, dass gerade jene Tiere, welche als die intelligentesten gelten und welche in den geordnetsten sozialen Verhältnissen leben (niedere Affen, Elefant, Gemse, Bieber, Biene, Ameise, Termite) die feinsten Sinneswerkzeuge besitzen.

Die hier gebotene Auffassung von dem Wesen des Instinktes steht nicht fern von jener psychologischen Theorie, welche Richard Semon in seiner wunderbar geistvollen Arbeit über die Mneme aufgestellt, auf welche aber hier nicht näher eingegangen werden kann.

Sicher ist, dass man von der Detailarbeit der Zukunft mit ihren unzähligen zu erwartenden Entdeckungen und Erfahrungen über die Sinneswerkzeuge der Tiere eine Klärung des heute noch immer nicht ganz verständlichen Instinktes erhoffen darf.

3. Zielbewusste Handluugen. Die niedrigsten, also die zahlreichsten Tiere zeigen Reizbarkeit und kein Zeichen höherer seelischer Eigenschaften. Weniger zahlreich, doch immerhin genug gross ist die Kategorie jener Tiere, deren seelische Eigenschaften hauptsächlich durch Instinkt ausgezeichnet sind. Zugleich sehen wir, dass der Instinkt beileibe nicht etwas Unabänderliches, Unbewegliches ist, etwas, was eine tote Maschine bewegt, wie es noch Descartes dachte, sondern dass der Instinkt schon durch individuelles Hinzutun verändert wird.

Noch weniger zahlreich sind jene Tiere, bei denen intelligente, auf Bedenken und Erwägen basierte, auf ein ausgestecktes Ziel losgehende Handlungen zu beobachten sind. Es sind nur wenige Säugetiere und einige Insekten. Aber auch

bei diesen herrscht der Instinkt vor, und jene intelligenten Handlungen stellen sich in sehr seltenen Fällen des individuellen Lebens ein. Man braucht sich demnach nicht vorzustellen, dass ein Elefant fortwährend intelligent bedenkt, erwägt, das Beste wählt, sondern dass er dies in schwierigen, bisher ihm nicht geläufigen Lagen zu tun imstande ist, aber nicht unbedingt tut, sonst aber von seinem — allerdings sehr entwickelten und durch ihn individuell noch förderbaren — Instinkt geleitet wird.

Hachet-Souplet erzählt folgenden Fall: Er legte auf ein hohes Kamingesimse Eier, so dass dies ein Koati (Nasua socialis), eine Art amerikanischer Bär, gut sehen konnte. Dann zog er die Stühle von dem Kamine weg, ging aus dem Zimmer, konnte aber von aussen ganz gut beobachten, was im Zimmer geschah. Das Tier, welches Eier sehr gerne frisst, wurde anfangs erregt, sprang zwei- bis dreimal in die Höhe, um die Eier erreichen zu können. Aber als es sah, dass dies nicht zu erreichen war, blieb es ruhig stehen, wie jemand, der etwas zu überdenken scheint. Hierauf ging es zu einem Stuhle und wollte ihn zum Kamin schieben, aber die Krallen des Tieres glitten von den politierten Füssen des Stuhles ab, so dass das Tier nichts ausrichten konnte. Es schien ganz verzweifelt zu sein. In diesem Augenblicke bemerkt das Koati in der Stubenecke einen Haufen alter Fetzen. Es nimmt einen Fetzen, wickelt ihn um den Fuss des Stuhles und schleppt so den letzteren zum Kamine. Hierauf springt das Tier auf ihn und erwischt die Eier.

Nicht umsonst erzählten wir diese Episode so detailliert, denn sie ist von mehrfachem Standpunkte äusserst interessant. Zuerst sehen wir, dass ein Tier in einer ungewohnten Lage imstande ist, alte Erinnerungsbilder aufzufrischen, diese mit neuen Eindrücken zu kombinieren und mittels Nachdenken, Erwägen und Inbetrachtnehmen der Umstände einen zweckbewussten, durch den Willen bedingten Prozess, d. i. eine Handlung zu vollführen. Zweitens zeigt die Handlung dieses Koati, wie sehr die seelischen Fähigkeiten eines Tieres gefördert werden können, wenn sie nur unter passende Verhältnisse gelangen. Drittens erhellt aus der erzählten Tatsache, wie unendlich wichtig es ist, die Tiere fortwährend zu beobachten und mit ihnen Versuche anzustellen.

Vergessen wir aber nicht, dass der Fall dieses Koati ein aussergewöhnlicher ist, denn es ist möglich, dass sich dasselbe Tier in einem ähnlichen Falle nicht unbedingt so betragen hätte. Dieser Fall ist nur deshalb bezeichnend, weil er zeigt, was in den Tieren potentiell, d. h. der Möglichkeit nach seelisch schlummert. Dies war nur ein Fall, ein seltener Fall, der bei einem oder dem anderen Tiere vorkommen kann, in der Regel aber nicht vorkommt. Und hier ist der Unterschied zwischen der Handlung eines hoch intelligenten Tieres, wie es dieses Koati war, und der eines niedrig stehenden Menschen. Denn bei jenem ist das Erwägen, Bedenken und dann zweckdienende Handeln eine grosse Seltenheit, während diese seelischen Vorkommnisse bei dem Menschen, selbst bei dem am niedrigsten stehenden — sofern er nur normal ist — die Regel bilden. In dem Falle des Koati hätte der Mensch etwas gesucht, um die glatte Oberfläche rauh zu machen, er hätte gesucht, weil er durch zahlreiche alte Erinnerungsbilder wissen musste, er werde schon etwas Passendes finden. Er hätte sich also ein Ziel ausgesteckt und alles unternommen, um es zu erreichen. Das Koati hingegen benützte die dort zufällig vorhandenen Fetzen; hätte es diese nicht gefunden, so wäre es nicht solche suchen gegangen.

Deshalb gibt es, wie schon erwähnt, noch heute Forscher, welche, wie Descartes, nur in etwas modernerer Form behaupten, es gebe bei den Tieren keine zielbewusste Handlung. So sagt Dexler, ein Prager Tierarzt und hervorragender Tierpsycholog, es gäbe beim Tiere so viele Reflexe, dass wir selbst bei der aufmerksamsten Beobachtung nur selten etwas finden, was an Handlung erinnert. Das Tier bewege sich immer reaktiv, immer infolge einer äusseren Ursache, nie von sich selbst. Es wäre immer von etwas geleitet, leite aber nie, es sei nicht »autopsychisch«, d. h. es tue nie etwas aus eigener Initiative. Dies sei auch dann wahr, wenn wir Menschen nicht imstande sind, den die scheinbare Handlung auslösenden Reiz zu beobachten. Wir meinen, es sei Handlung, weil wir nicht jeden Reiz sehen. Nach der Empfängnis weigert sich die Hündin, das Männchen aufzunehmen und der Vogel fängt zu einer gewissen Zeit an, das Nest zu bauen, nicht weil sie es wollen, weil sie hiemit etwas bezwecken, sondern weil in ihren inneren Organen morphologische Veränderungen auf-

treten, welche als Reize die soeben erwähnten, uns als aus eigener Initiative ausgehenden und als Handlungen betrachtete Prozesse auslösen.

Wie gesagt, die zielstrebigen Handlungen sind bei den Tieren nicht nur nicht auszuschliessen, ja sie sind sogar bewiesen, aber alltäglich sind sie nicht. Bisher wurden sehr wenige einwandfrei beobachtet, gewiss weil so wenige Leute sich mit einwandfreier Beobachtung befasst haben. Aber wenn Hachet-Souplet bei einem bisher psychologisch nicht einmal zu den höheren Tieren gezählten Tieren, wie es das Koati ist, solch eine Handlung beobachtet hat, so ist zu erhoffen, dass in Zukunft ähnliche psychologische Tatsachen der Beobachtung häufiger zugänglich sein werden.

Also auch hier ist zwischen Mensch und Tier, was die höchsten psychischen Fähigkeiten anbelangt, der Unterschied ein stufenweiser und nicht ein absoluter.

VI. Die Abstraktionsfähigkeit der Tiere.

Was ist abstrahieren? Wenn ich bei Betrachtung mehrerer verschiedener Dinge eine ihnen gemeinsame Eigenschaft herausziehe und an diese denke, während ich die Dinge selbst beiseite lasse, so abstrahiere ich. Schnee, Alabaster, Leinwand, also drei ganz verschiedene Dinge, bieten eine gemeinsame Eigenschaft, sie sind weiss. Denke ich nur an das ihnen gemeinschaftliche Weiss und vernachlässige ich die übrigen so verschiedenen Eigenschaften, so habe ich abstrahiert. Eine Abstraktion ist ferner der Begriff Grösse. Denn der Himalaya, ein Bleistift, ein Bacillus haben alle diese gemeinschaftliche Eigenschaft.

Natürlich sind weisse Farbe, Grösse, Schwere etc. leichter begreifliche Abstraktionen als solche der höheren Mathematik und der Philosophie. Wie verhält sich nun das Tier in dieser Beziehung?

Dass das Tier auf dem Gebiete der Ethik, der Philosophie, der Mathematik abstrahieren kann, ist nicht wahrscheinlich. Wenigstens wurden diesbezüglich keine einwandfreien Beobachtungen gemacht. Selbst diejenigen über die famosen Elberfelder Pferde sind nicht ganz einwandfrei, beziehungsweise sind sie nicht kontrolliert. Also hoch hinaus geht die Abstraktionsfähigkeit des Tieres nicht, aber sie ist

vorhanden, unleugbar vorhanden. Und auch hier kann man sagen, was wir oben über die zielstrebigen, im voraus erwägten Handlungen der Tiere festgestellt haben: einen wesentlichen Unterschied zwischen der Abstraktion des Menschen und der Tiere gibt es nicht, er ist nur abgestuft, nicht absolut. Ferner gehört die Abstraktion nicht zu den alltäglichen Fähigkeiten des Tieres, sondern nur einzelne, hervorragende, ausgewählte und in die entsprechende Zwangslage gebrachte Tiere abstrahieren. Aber sogleich müssen wir hinzusetzen, dass nicht einmal alle Menschen abstrahieren. So gibt es Völkerschaften, in deren Sprache die abstrakten Begriffe »Baum«, »Gegenstand« etc. fehlen. Tannenbaum, Eichenbaum, Nussbaum etc. kennen sie und benennen sie, aber die diesen gemeinschaftliche Eigenschaft »Baum« haben sie in ihrer Sprache nicht. Speer, Bogen, Stein, Holz etc. kennen sie natürlich, aber die diesen gemeinschaftliche Eigenschaft »Gegenstand« blieb ihnen unbekannt: Sie abstrahieren nicht. Wenn also das um so vieles niedriger stehende Tier im allgemeinen nicht abstrahiert, so können wir es nicht so sehr von oben herab betrachten.

Wie wissen wir, dass ein Tier abstrahiert? Folgende alltägliche Beobachtung beweisst es. Ein Hund hat soeben seinen Herrn verloren und sucht ihn. Er erblickt einen Haufen Menschen und läuft dahin. Warum läuft er nicht zu einem Haufen Bäume? Weil das Erinnerungsbild seines Herrn durchaus nicht einem Baume ähnlich ist, sondern den in jenem Haufen stehenden Menschen. Er läuft zu den Menschen, weil er bei diesen eine Eigenschaft sieht, die mit derjenigen seines Herrn gemeinsam ist. Nehmen wir an, sein Herr trage einen Bart. Wenn der Hund nicht schon durch den Geruch oder sonstwie seinen Herrn erkannt hat, so wird er sich einen jeden bärtigen Menschen im Menschenhaufen betrachten. So wird er immer weniger allgemeine Eigenschaften in Augenschein nehmen, bis er die seinem Herrn spezifische Eigenschaft erkannt hat. Hiedurch hat der Hund — unbewusst allerdings — die Eigenschaften »Mensch«, »bärtiger Mensch« etc. abstrahiert.

Diese klassische Beobachtung stammt vom hervorragenden französischen Tierpsychologen Leroy vom Ende des 18. Jahrhunderts. Hachet-Souplet bewies die Abstraktionsfähigkeit

des Pudels auf folgende einfache, geniale Art: Er legte 7 bis 8 Steine auf den Boden, welche bezüglich Grösse, Form und Farbe vollkommen gleich waren, doch verschiedenes Gewicht hatten. Dann rief er seinen sehr intelligenten Pudel herbei, der sehr gut apportieren konnte. Hachet-Souplet zeigte ihm den schwersten Stein und sagte ihm dabei »der schwerste«, dann zeigte er ihm den leichtesten und sagte dabei »der leichteste«. Nach einer Uebungsdauer von ein paar Wochen war der Pudel imstande, auf Befehl bald den leichtesten, bald den schwersten der sonst gleichen Steine zu apportieren und zwar untersuchte er sie alle, bevor er sich entschliessen konnte. Hachet-Souplet machte dasselbe Experiment mit einer anderen Reihe von Steinen, wobei das Gewicht von dem der ersten Versuchsreihe abwich. Der Pudel konnte auch hier auf Befehl den schwersten und den leichtesten Stein apportieren, — ein Beweis, dass das Tier das Gewicht zu abstrahieren vermochte. Mit anderen Tieren wurden ähnliche Versuche angestellt, gelangen aber nicht so gut wie mit dem Pudel. Otto zur Strassen glaubt, auch Bienen seien imstande zu abstrahieren.

Auch Zeit und Zahl sind abstrakte Begriffe. Hachet-Souplet glaubt den Begriff der Zeit ganz ausnahmsweise bei einem kleinen Affen beobachtet zu haben. Man kann hier nicht vorsichtig genug sein, denn mit grösster Leichtigkeit überwertet man eine Beobachtung oder kontrolliert sie nicht genügend. Auch der vorsichtige Hachet-Souplet spricht sich in dieser Beziehung nicht ganz sicher aus.

Haben Tiere einen Begriff von der Zahl? Oberst Spiess, einer der besten Jäger und Tierkenner Siebenbürgens, leugnet dies mit Bezug auf die Raubvögel und will dies auf folgende Weise beweisen: Wenn zwei Jäger in die Aashütte eintreten, so getrauen sich die Raubvögel nicht, das Aas anzurühren. Wenn der eine Jäger aus der Hütte kommt und sich entfernt, so stürzen sich die Vögel auf das Aas, in der Meinung, die Gefahr sei vorüber. Hieraus folgert Oberst Spiess, dass sie selbst mit dem Begriff »zwei« nicht im Reinen sind, denn sie betrachten auf Grund zahlreicher Erfahrungen den Jäger als Gefahr, zwei Jäger seien sie nicht imstande auseinander zu halten und die Gefahr aus zwei Einheiten bestehend zu betrachten.

Im Bergwerke von Szomolnok (Komitat Zips) musste ein Pony täglich fünfmal eine Last von Chalkopyrit aus dem Erdinneren zu Tage fördern. Eines Tages wollte man, es solle dieselbe Arbeit sechsmal verrichten, doch das Tier weigerte sich; weder Strafe noch Hilfe nützte. Den nächsten Tag führte das Pony wieder fünfmal die Last. Hieraus folgert Roxer, das Pony habe gezählt. Meiner Ansicht nach hat das Pferdchen nicht gezählt, sondern gewöhnt, täglich eine gewisse Arbeitsmenge zu verrichten, empfand es zur selben immer dieselbe Müdigkeit. Nehmen wir an, jedesmal habe der Weg je zwei Stunden gedauert. Nach fünf Wegen hatte es 10 Stunden gearbeitet. An jenem Tage war es müde, so wie sonst und konnte nicht mehr als die gewohnten 10 Stunden ziehen. Dies war also kein Zählen, sondern die Macht der Gewohnheit. Noch besser könnte man die Sache beurteilen, wenn man wüsste, ob das Pony nach der fünften Fahrt zu fressen bekam. Wenn es an jenem Tag nicht zu fressen bekam und man es erst nach der sechsten Fahrt füttern wollte, so gestaltet sich der Fall noch einfacher, denn das Tier war müde und hungrig und konnte (um nicht zu sagen »wollte«), die Arbeit nicht verrichten.

Die zählenden Hunde und sonstigen Tiere in Zirkussen und Menagerien müssen sehr vorsichtig beobachtet werden, zumeist sind ihre Kunststücke mechanisch eingelernte Dinge und ein kräftiger Peitschenknall macht das Tier aufmerksam, die Zahl zu wählen, vor welcher es in dem Augenblicke steht.

VII. Die Mitteilungsfähigkeit der Tiere.

Wir sagen nicht Sprache, denn unter diesem Worte verstehen wir artikulierte, in einen Satz gegossene Worte. So definiert, hat das Tier keine Sprache. Verstehen wir aber unter diesem Worte das Bedürfnis und die Fähigkeit, Empfindungen, Gefühle, Affekte, sowie Liebe, Hass, Neid, Eifersucht, Hunger, Langeweile auszudrücken, so verfügen die Tiere, auch niederere, über eine genug grosse, ihnen genug grosse Skala, wie dies ein jeder Hirte, Jäger, Landmann und passionierter Naturliebhaber weiss. So hat das Haushuhn 9 bis 10 verschiedene Töne, von denen jeder etwas anderes bedeutet. Die Singvögel, aber auch die nicht singenden Wandervögel, ferner Wildenten, verfügen über zahlreiche Ausdrucksmöglichkeiten.

Affen, Murmeltiere, Gemsen, stellen Wächter aus, welche mittels gewisser Töne beruhigen oder auf Gefahr aufmerksam machen. Der ungarische Zoologe Paszlavszky beobachtete 12 Jahre lang ein Eichhörnchen, welches seine Gefühle und Affekte mit e, i, o, u, m, t, d, c, k ausdrücken konnte. Die verschiedenen Arten von Wiehern beim Pferde sind seine Sprache. Haeckel sagt, der menschenähnliche Affe Hylobates syndactylus auf Sumatra sei imstande Töne einer ganzen Octave zu singen. Büchner erwähnt zwei französische Forscher, nach denen sich die Bienen mittels gegenseitiger Berührung ihrer Füsse, Flügel und Körper verständigen. Nach Wundt waren die Töne der Tiere ursprünglich Ausdrucksbewegungen und veränderten sich langsam im sozialen Leben der Tiere zu Mitteilungen. Nach Wundt ist der Schmerz- und Wutschrei der Ausgangspunkt eines jeden tierischen Lautes. Die Stimmen der Singvögel seien vielleicht auf den Wutschrei der um das Weibchen kämpfenden Männchen zurückzuführen. Der gelehrte Jesuit Wasmann verfasste ein sog. »Ameisenwörterbuch«, in welchem er detailliert angibt, welche Art von Fühlerbewegung der Ameisen einer Mitteilung entspricht. Nach Butel-Reepen bestehen die Mitteilungen der Bienen nicht nur aus Berührungen, sondern auch aus Geräuschen.

Uebersicht
der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1917.

Mitgeteilt von

Adolf Gottschling, Realschulleiter i. P.

A. Temperatur (in C°).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1917.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	19 h	2 h	9 h	Mittel	korrigiertes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1916	1·76	6·33	2·89	3·66	3·37	5·58	12·8	14	— 6·7	23
Jan. 1917	—2·04	2·97	—0·60	0·11	—0·07	4·50	13·7	17	—13·6	23 u 24
Februar	—9·90	—1·85	—7·32	—6·36	—6·63	—4·50	5·6	20	—27·5	9
März	1·15	7·79	3·14	4·03	3·82	0·73	19·2	27	— 8·0	4
April	6·75	13·76	9·03	9·85	9·59	0·66	24·0	15	— 2·2	20
Mai	11·03	19·66	13·61	14·77	14·17	—0·15	27·0	31	1·5	23
Juni	15·19	23·07	17·55	18·60	17·90	0·53	29·9	22	7·6	16
Juli	16·38	23·39	18·85	19·54	18·99	—0·22	30·9	31	9·4	5
August	16·52	26·53	20·17	21·07	20·56	1·86	34·0	3	10·2	14 20 25
September	10·33	21·19	14·35	15·29	14·64	0·26	28·3	20	4·0	17
Oktober	7·25	16·33	10·75	11·44	10·97	1·37	23·8	6	— 1·8	27
November	3·24	9·01	4·51	5·59	5·32	2·59	20·0	12	— 5·6	7
Dezember	—5·33	—0·02	—3.29	—2·88	—3·09	—0·88	10·3	2	—17·1	9
Meteorjahr	6·47	14·02	8·91	9·80	9·39	1·11	34·0	3/VIII	—27·5	9/II
Sonnenjahr	5·88	13·48	8·39	9·25	8·84	0·55	34·0	3/VIII	—27·5	9/II

b) **Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1917.**

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1.— 5. Januar	8·3	30. Juni bis 4. Juli	1·7
6.—10. »	5·2	5.— 9. »	2·0
11.—15. »	9·4	10.—14. »	— 2·4
16.—20. »	8·0	15.—19. »	1·6
21.—25. »	— 3·0	20.—24. »	0·8
26.—30. »	0·1	25.—29. »	— 0·3
31. Jan. bis 4. Februar	— 1·2	30. Juli bis 3. August	6·0
5.— 9. »	— 5·7	4.— 8. »	0·6
10.—14. »	— 7·5	9.—13. »	0·9
15.—19. »	— 5·2	14.—18. »	2·7
20.—24. »	— 2·5	19.—23. »	2·6
25. Febr. bis 1. März	— 1·4	24.—28. »	3·8
2.— 6. »	— 4·5	29. Aug. bis 2. Sept.	2·0
7.—11. »	1·5	3.— 7. »	— 1·7
12.—16. »	1·7	8.—12. »	2·7
17.—21. »	1·5	13.—17. »	0
22.—26. »	5·5	18.—22. »	5·0
27.—31. »	3·1	23.—27. »	— 0·1
1.— 5. April	5·7	28. Sept. bis 2. Oktob.	1·0
6.—10. »	4·7	3.— 7. »	2·1
11.—15. »	5·5	8.—12. »	1·6
16.—20. »	— 1·6	13.—17. »	3·1
21.—25. »	— 4·6	18.—22. »	2·9
26.—30. »	— 2.1	23.—27. »	— 0·3
1.— 5. Mai	1·5	28. Okt. bis 1. Nov.	2·0
6.—10. »	1·6	2.— 6. »	0·9
11.—15. »	— 0·5	7.—11. »	5·0
16.—20. »	2·1	12.—16. »	7.9
21.—25. »	— 1·9	17.—21. »	— 0·2
26.—30. »	2·0	22.—26. »	— 0·4
31. Mai bis 4. Juni	3·9	27. Nov. bis 1. Dez.	2·7
5.— 9. »	1·5	2.— 6. »	— 2·2
10.—14. »	— 1·0	7.—11. »	— 7·9
15.—19. »	— 2·1	12.—16. »	2·0
20.—24. »	3·2	17.—21. »	— 0.3
25.—29. »	2·2	22.—26. »	— 1·8
		27.—31. »	8·7

c) **Tagesmittel der Temperatur aus drei Tagesstunden im Jahre 1917.**

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	2·5	— 4·1	— 0·6	11·4	14·4	21·1	20·4	26·3	14·0	10·9	5·8	1·4
2	3·1	— 3·6	— 2·3	12·4	14·2	21·2	18·4	26·7	15·4	11·3	5·3	6·8
3	4·2	— 8·3	— 5·3	12·0	13·8	19·5	20·2	26.8	12·1	13·3	5 4	0·3
4	3·8	— 3·8	— 8·0	12·6	10·3	18·7	18·0	22·6	13·4	12·2	7 2	— 3·7
5	3.7	— 8·5	— 4·0	13·0	12·5	18·3	17·1	20·4	13·6	14·7	8 2	— 5·4
6	1·3	— 3·8	1·2	19·4	16·5	18·9	19·7	17·3	15·1	18·7	5·4	— 12·3
7	0·3	— 0·7	3·8	12·8	12·3	21·8	20·0	18·5	17·0	9·4	1·0	— 9.8
8	0·7	— 11·9	8·9	8·3	13·2	19·4	20·9	20·0	17·2	7·4	6·0	— 11·8
9	— 2·8	— 19·5	2·8	12·5	15·5	15·2	24·5	20·4	18·2	8·3	12·6	— 12·2
10	2·5	— 14·5	— 0·7	8·0	14·8	15·0	18·7	21·3	18·2	13·2	10·8	— 8·9
11	4·8	— 13·6	— 0·3	9·1	14·7	16·0	18·8	19·3	16·8	19·4	14·1	— 8·5
12	5·8	— 7·9	2·1	13·0	14·4	16·2	14·2	18·4	18·3	13·5	15·8	— 4·4
13	2·9	— 6·1	4·6	13·6	14·3	18·4	14·4	18·7	20·1	11·4	14·8	0·6
14	2·0	— 7·9	6·7	15·7	11·7	15·9	15·6	21·2	14·1	14·1	11·3	0·5
15	9·0	— 8·2	5·0	17·3	11·6	13·4	17·9	26·0	11·8	12·3	7·6	0·2
16	5·7	— 9·4	0·9	15·7	13·4	15·2	20·9	22 5	11·2	12·8	5·1	— 1·7
17	7·9	— 11·3	— 1·7	6·1	15·6	16·4	21·3	17·3	13·3	15·1	1 2	— 1·0
18	4 3	— 7·1	1·4	9·1	15·9	16·1	20·9	17·8	17·1	16·6	— 1·0	— 2·6
19	5·4	0	5·2	2·4	17·5	15·9	21.3	17·5	18·6	12·0	0·9	— 1·4
20	— 3·5	0 7	5·2	3·5	19·2	19·0	22·2	19·2	18·5	12·6	3 3	— 5·2
21	— 6·9	— 2·8	10·8	5·1	13·9	20·3	21·4	20·9	19 7	11·5	5·0	— 6·7
22	— 8·2	0·1	9·3	2·5	8·4	22·1	18·0	22·7	17·2	7·5	1·5	— 7·4
23	— 8·5	— 4·3	7·5	4·1	10·4	22·0	18·5	21·9	13·0	8·3	— 1·0	— 6·2
24	— 7·3	— 13·3	10·2	6·5	14·3	20·3	19·9	20·2	12·3	9·3	0·8	— 3·3
25	— 3·8	— 8·1	11·3	7·2	16·2	18·3	18·3	20·4	13·4	8·9	0·9	— 6·4
26	— 2·7	— 0·3	9·2	8·4	7·3	19·5	17·7	21·7	11·9	6·7	3·7	— 2·7
27	— 3·1	— 0·1	12·7	7·4	16·4	20·3	19·5	20·6	13·5	5·6	3·1	6·5
28	— 5·2	0·3	8·2	7·4	16·4	21·2	17·9	22·5	14 5	11·3	5·5	6·2
29	— 4·5		5·1	6·5	17·5	20·9	21·7	25·5	14·7	11·0	4·9	4·1
30	— 4·5		5·9	12·6	20·2	21·6	23·0	22·5	14·6	9·5	2·1	3·4
31	— 5·3		9·8		21·1		24·4	16·0		5·8		2·0

B. Luftdruck (in Millimetern).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1917.

Monat	Mittlerer Luftdruck 700 +				Abweichung vom Normalmittel	Luftdruck 700 +			
	19 h	2 h	9 h	Mittel		Maxim.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1916	22·79	22·43	22·58	22·60	— 3·83	32·7	1	6·7	19
Jan. 1917	20·77	20·43	21·09	20·76	— 6·75	35·8	21	5·7	13
Februar	26·18	26·12	26·59	26·30	0·50	37·6	9	14·6	1
März	20·71	20·35	20·90	20·65	— 2·74	36·7	17	4·7	8
April	21·65	21·42	21·77	21·61	— 1·52	29·3	29	12·4	17
Mai	27·32	26·80	26·86	26·99	2·94	31·6	14	21·0	21
Juni	27·89	27·37	27·16	27·47	3·12	13·3	2	21·3	30
Juli	24·81	24·46	24·74	24·67	0·11	28·3	28	18·2	10
August	24·38	23·78	23·87	24·01	— 1·39	29·3	25	19·0	4
September	28·56	27·98	28·46	28·33	1·24	32·7	26	19·3	13
Oktober	25·84	25·03	25·56	25·48	— 1·51	33·4	2	16·7	24
November	26·79	26·42	27·00	26·74	0·20	34·8	18 u 29	15·4	21
Dezember	27·25	26·62	27·52	27·13	0·70	38·7	6	14·3	26
Meteorjahr	24·81	24·38	24·72	24·63	— 0·81	37·6	9/II.	4·7	8/III.
Sonnenjahr	25·18	24·73	25·13	25·01	— 0·43	38·7	6/XII.	4·7	8/III.

b) Abweichungen der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1917.

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1.— 5. Januar	— 7·8	30. Juni bis 4. Juli	— 3·5
6.—10. »	— 5·4	5.— 9. »	— 0·2
11.—15. »	— 11·5	10.—14. »	— 1·4
16.—20. »	— 7·0	15.—19. »	1·5
21.—25. »	3·1	20.—24. »	1·1
26.—30. »	— 10·4	25.—29. »	1·4
31. Jan. bis 4. Februar	— 8·5	30. Juli bis 3. August	— 0·2
5.— 9. »	2·5	4.— 8. »	— 4·8
10.—14. »	0	9.—13. »	— 1·4
15.—19. »	3·0	14.—18. »	— 1·1
20.—24. »	2·5	19.—23. »	1·6
25. Febr. bis 1. März	1·1	24.—28. »	— 0·7
2.— 6. »	— 3·7	29. Aug. bis 2. Sept.	— 2·8
7.—11. »	— 7·4	3.— 7. »	1·4
12.—16. »	— 1·4	8.—12. »	1·3
17.—21. »	1·0	13.—17. »	— 1·8
22.—26. »	— 2·1	18.—22. »	3·3
27.—31. »	— 2·6	23.—27. »	3·2
1.— 5. April	— 0·7	28. Sept. bis 2. Oktob.	2·4
6.—10. »	— 4·4	3.— 7. »	— 3·5
11.—15. »	— 0·2	8.—12. »	— 7·2
16.—20. »	— 6·5	13.—17. »	0·1
21.—25. »	— 2·4	18.—22. »	2·2
26.—30. »	3·4	23.—27. »	— 4·1
1.— 5. Mai	5·5	28. Okt. bis 1. Nov.	— 0·2
6.—10. »	0·9	2.— 6. »	3·2
11.—15. »	5·9	7.—11. »	— 4·1
16.—20. »	— 0·6	12.—16. »	— 2·2
21.—25. »	3·5	17.—21. »	3·0
26.—30. »	2·5	22.—26. »	— 0·4
31. Mai bis 4. Juni	4·7	27. Nov. bis 1. Dez.	5·7
5.— 9. »	3·0	2.— 6. »	0·4
10.—14. »	1·6	7.—11. »	4·1
15.—19. »	3·9	12.—16. »	1·0
20.—24. »	2·0	17.—21. »	3·0
25.—29. »	2·3	22.—26. »	— 6·6
		27.—31. »	— 1·4

c) **Tagesmittel des Luftdruckes aus 3 Tagesstunden 700 + (im Jahre 1917).**

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	19·0	15·1	23·8	22·8	28·5	29·7	20·2	26·9	25·0	32·1	29·4	30·3
2	19·7	18·5	20·9	19·7	28·2	30·9	19·6	25·2	26·5	32·9	31·3	19·7
3	16·9	21·2	19·8	21·1	27·9	30·4	20·9	20·8	27·4	30·8	31·6	20·9
4	21·6	19·8	21·8	22·7	30·5	29·9	23·9	19·5	28·7	27·6	29·6	24·0
5	21·1	27·0	22·4	28·0	28·8	30·6	25·2	19·6	28·0	23·0	28·6	30·5
6	26·7	25·6	17·7	22·4	22·7	30·2	24·7	19·8	29·0	18·7	18·3	37·5
7	23·0	19·7	14·9	16·2	24·3	28·5	25·9	20·9	29·5	21·1	27·8	33·7
8	20·5	33·5	6·2	20·1	25·6	25·0	26·2	20·2	29·7	21·4	24·6	29·2
9	20·9	37·0	13·3	17·2	24·2	25·4	21·9	22·8	28·1	18·2	19·1	28·4
10	19·9	28·8	21·5	20·3	25·5	27·6	18·9	22·0	27·9	20·9	18·8	30·3
11	22·0	24·1	24·5	26·9	28·2	26·6	23·2	23·1	29·3	20·6	21·8	31·9
12	12·9	23·4	23·6	25·3	29·6	25·9	24·8	23·9	26·3	20·1	25·1	27·7
13	8·8	23·9	21·0	23·4	30·6	25·3	24·8	26·4	20·3	22·9	25·1	30·8
14	18·2	27·2	18·4	21·4	30·9	26·0	25·4	25·2	22·5	23·8	24·0	30·0
15	18·9	29·5	15·8	19·5	28·2	29·0	24·4	22·0	24·1	27·4	22·0	23·2
16	17·5	29·0	29·7	13·4	24·0	30·1	26·3	22·0	27·5	32·8	23·1	25·6
17	16·6	29·8	34·4	14·5	22·4	30·0	26·4	25·0	28·7	30·7	29·8	25·6
18	17·3	28·1	30·8	17·3	23·8	27·2	27·1	25·9	29·9	27·3	34·7	30·1
19	18·7	26·5	25·2	18·2	24·9	25·7	27·2	27·6	31·1	28·7	32·7	31·0
20	31·5	27·4	17·2	20·8	22·6	26·8	24·8	27·0	31·2	24·9	28·0	32·0
21	35·6	24·1	11·8	19·9	23·0	27·0	25·5	26·9	28·2	31·2	18·1	26·5
22	33·8	24.9	15·7	18·7	28·3	25·7	25·4	27·1	30·5	30·9	25·6	24·0
23	31·1	30·9	24·4	19·5	29·1	26·1	26·8	27·3	30·8	24·4	32·2	27·7
24	27·8	33·4	23·5	21·5	30·3	27·3	26·0	27·4	28·3	17·7	28·5	27·0
25	23·2	31·4	19·7	24·7	29·6	29·1	25·6	28·5	30·8	19·2	18·2	20·3
26	19·1	29·4	20·4	27·4	24·4	28·9	25·2	26·2	32·3	26·1	19·4	15·5
27	18·9	24·9	14·2	27·5	24·6	26·6	26·3	22·7	31·1	27·3	27·6	19·1
28	17·5	22·5	16·1	22·4	28·7	25·1	28·0	22·7	30·2	24·2	29·4	24·8
29	12·4		21·3	27·1	30·6	25·1	25·0	23·1	28·4	26·3	34·3	28·9
30	14·7		25·3	28·5	29·0	22·4	23·8	22·1	28·9	27·1	33·2	27·8
31	17·0		25·3		28·0		25·7	24·5		26·3		27·0

C. **Dunstdruck** (in Millimetern) **und relative Feuchtigkeit** (in Prozenten) **im Jahre 1917.**

Monat	Mittlerer Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19 h	2 h	9 h	Mittel	Maxim.	Tag	Minim.	Tag	19 h	2 h	9 h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1916	4·24	4·81	4·59	4·55	7·1	12	2·8	22	82·4	68·2	82·5	77·7	33	14
Jan. 1917	3·72	4·53	4·06	4·10	6·5	18	1·4	23	91·2	80·9	89·3	87·2	42	15. 20.
Februar	2·31	3·77	2·68	2·92	6·1	19	0·5	9	97·5	92·6	94·9	95·0	63	28
März	4·22	4·73	4·58	4·51	9·0	26	1·1	4	83·9	61·7	79·4	75·0	26	31
April	5·87	5·76	6·12	5·92	12·3	16	3·5	19	79·3	52·1	71·7	67·7	25	2
Mai	7·81	7·87	8·29	7·99	12·2	10	4·2	22	78·3	46·6	71·5	65·5	26	26
Juni	10·43	10·26	11·80	10·83	15·4	24	7·2	9	81·0	49·5	78·7	69·7	32	21
Juli	10·82	10·40	11·41	10·88	15·4	17	6·9	23	77·7	50·3	70·7	66·2	31	16
August	10·85	11·03	12·22	11·37	15·9	27	7·8	25	75·9	43·7	70·8	63·5	23	30
September	8·09	8·54	9·02	8·55	12·8	14	6·0	15	85·8	47·5	74·0	69·1	26	21. 22.
Oktober	6·78	7·75	7·56	7·36	13·2	12	3·9	27. 31.	86·9	56·5	77·9	73·8	34	28
November	5·14	5·82	5·46	5·47	9·1	14	3·2	18	90·1	68·7	85·0	81·3	43	12
Dezember	3·13	4·25	3·49	3·62	7·3	2	1·4	6	96·8	91·0	91·7	93·2	69	2. 30.
Meteorjahr	6·69	7·11	7·32	7·04	15·9	27/VIII	0·5	9/II	84·17	59·86	78·87	74·30	23	30/VIII
Sonnenjahr	6·60	7·06	7·22	6·96	15·9	27/VIII	0·5	9/II	85·37	61·76	79·63	75·59	23	30/VIII

D. **Windrichtung** **und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1917.**

Monat	Windrichtung nach Prozenten								Mittlere Windstärke
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	
Dez. 1916	3·2	0	5·4	34·4	21·5	5·4	3·2	26·9	3·0
Januar 1917	12·9	2·1	9·7	26·9	14·0	1·1	9·7	23·6	2·3
Februar	15·5	0	8·3	27·4	9·5	2·4	9·5	27·4	2·0
März	8·6	1·1	4·3	24·7	15·1	4·3	5.4	36·5	2·9
April	5·6	5·6	3·3	26·6	18·9	5·6	4·4	30·0	2·9
Mai	2·1	3·2	19·4	45·2	7·5	2·2	4·3	16·1	2·5
Juni	3·3	5·6	10·0	38·9	5·6	4·4	7·8	24·4	2·5
Juli	10·7	6·5	8·6	16·1	11·8	6·5	10·8	29·0	2·4
August	2·1	7·5	3·2	44·1	9·7	4·3	6·5	22·6	2·4
September	11·1	11·1	12·2	30·0	13·3	2·2	3·3	16·8	2·3
Oktober	10·8	3·2	9·7	45·2	11·8	3·2	3.2	12·9	2·6
November	13·3	0	8·9	27·8	7·9	4·4	4·4	33·3	2·1
Dezember	4·3	6·5	21·5	29·0	5·3	2·2	21·5	9·7	2·2
Meteorjahr	8·2	3·7	7·7	32·2	12·2	4·0	6·0	26·0	2·4
Sonnenjahr	8·4	4·4	9·9	31·8	10·8	3·6	7·6	23·5	2·4

E. **Niederschlag** (in Millimetern)
und einige andere Erscheinungen im Jahre 1917.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bewölkung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	messbarem Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 6—10	
Dez. 1916	14.1	5·8	9	7	0	0	2	10	6·3
Jan. 1917	49·3	7·0	27	18	0	0	1	1	7·7
Februar	21·1	9·6	7	6	0	0	6	0	7·2
März	31·4	15·2	15	8	0	0	4	6	8·1
April	56·9	12·7	19	14	0	0	0	3	6·8
Mai	33·9	13·7	10	9	2	0	0	1	5·8
Juni	64·5	19·0	8	14	14	1	0	0	6·4
Juli	49·9	16·6	12	12	2	0	0	1	5·3
August	39·5	9·1	3	10	7	0	2	2	3·8
September	28·5	12·2	10	6	1	0	0	0	3·5
Oktober	36·9	10·7	19	9	0	0	0	0	5·5
November	28·1	9·7	16	8	0	0	0	0	7·5
Dezember	8·8	6·1	2	4	0	0	10	0	7·2
Meteorjahr	454·1	19·0	8/VI.	121	26	1	15	24	6·2
Sonnenjahr	448·8	19·0	8/VI.	118	26	1	23	14	6·2

Zusammenziehung.

A. Abweichungen der Jahresmittel der Temperatur von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Sonnenjahr	Jahresmittel	Normales Jahresmittel	Abweichung
1917	8·84	8·28	+ 0·56

B. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Meteorologisches Jahr	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung	Mittel		Abweichung
	beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales	
1916/17	—1·11	2·97	+1·86	9·19	8·78	+0·41	19·15	18·43	+0·72	10·31	8·91	+1·40

C. Jährliche und grösste monatliche Schwankung der Temperatur und des Luftdruckes.

Sonnenjahr	Temperatur in C°			Luftdruck in m/m'		
	jährliche	monatliche	im Monat	jährliche	monatliche	im Monat
1917	61·5	33·1	Februar	34·0	32.0	März

D. Abweichungen der Niederschlagsmengen des Jahres und der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel in Millimetern.

Meteorologisches Jahr	Niederschlagshöhe	Normales Jahresmittel	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
			Niederschlagshöhe		Abweichung	Niederschlagshöhe		Abweichung	Niederschlagshöhe		Abweichung	Niederschlagshöhe		Abweichung
			beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale	
1916/17	454·1	674·3	84·5	75·7	+8·8	122·2	173·5	—51·3	153·9	299·1	—145·2	93·5	125·9	—32·4

E. Verhältnis der Windrichtungen.

Sonnenjahr	Verhältnis der südlichen Winde	zu den nördlichen	zu den östlichen	zu den westlichen
1917	7	5	7	5

Zusammenfassende Uebersicht

der

meteorologischen Erscheinungen (Temperatur und Luftdruck) in Hermannstadt

in dem Zeitraum von 1851 bis 1910.

Von

Adolf Gottschling,
Realschulleiter i. P.

(Letzte nachgelassene Arbeit des im Januar 1918 gestorbenen Autors.)

Tagesmittel der Temperatur in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	Januar			Februar			März			April		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	—5·5	—4·3	—4.9	—4·7	—0·7	—2·7	0·5	1·2	0·8	6·2	6·7	6·4
2	—5·1	—4·8	—5·0	—4·6	—·04	—2·5	0·6	1·5	1·0	6·1	6·9	6·5
3	—4·9	—5·4	—5·2	—4·5	—0·5	—2·5	0·4	1·4	0·9	6·2	7·2	6·7
4	—4·9	—5.6	—5·3	—4.1	—0·8	—2·5	0·3	1·3	0·8	6·4	7·2	6·8
5	—4·8	—5.4	—5·1	—3·3	—1·4	—2·4	0·6	1·3	0·9	7·0	7·2	7.1
6	—5·0	—5·0	—5·0	—2·7	—1·6	—2·2	1·0	1·4	1·2	7·5	7·5	7·5
7	—5·6	—4·6	—5·1	—2·5	—1·5	—2·0	1·3	1·5	1·4	7·7	7·8	7·8
8	—5·6	—4·4	—5·0	—2·8	—1·3	—2·1	1·5	1·4	1·5	7·9	7·8	7·8
9	—5·1	—4·8	—5·0	—2·9	—1·4	—2·2	2·0	1·6	1·8	8 0	7·8	7 9
10	—4·4	—4·4	—4·4	—2·4	—1·6	—2·0	2·5	1·8	2·1	8·2	7·8	8·0
11	—4·2	—4·3	—4·3	—1·9	—1·7	—1 8	2·7	2·5	2·6	8·2	8·3	8·2
12	—4.3	—3·8	—4·1	—1·7	—1·5	—1·6	2·4	3·0	2·7	8·3	8·7	8·5
13	—4·2	—4·1	—4·2	—2·0	—1·6	—1·8	1·8	3·1	2·5	8·3	7·8	8·0
14	—4·1	—4·1	—4·1	—2·8	—2·2	—2·5	1·4	3·2	2·3	8·3	8·5	8·4
15	—4·2	—4·1	—4·2	—3·2	—2·9	—3·0	1·4	3·5	2·4	8·2	8 8	8·5
16	—4·4	—4·0	—4·2	—3·0	—3·3	—3·1	1·7	4·1	2·9	8·1	10·3	9·2
17	—4·6	—3·4	—4.0	—2·2	—3·0	—2·6	2·1	4·5	3·3	8·1	10·4	9·2
18	—4·4	—3·2	—3·8	—1·8	—2·7	—2·3	2·4	5·1	3·8	8·2	10·4	9·3
19	—3·8	—3·8	—3·8	—1·9	—2·4	—2·1	2·8	5·5	4·1	8·5	10·3	9·4
20	—3·4	—4·3	—3·9	—1·8	—2·5	—2·1	3·2	5·8	4·5	9·1	10·7	9·9
21	—3·4	—4.8	—4·1	—1·4	—2·3	—1·8	3·3	5·6	4·5	9·8	10·7	10·2
22	—3·7	—4·8	—4·3	—1·0	—2·2	—1·6	3·3	5·2	4 2	10·1	10·9	10·5
23	—4·0	—4·6	—4·3	—1·0	—1·9	—1.5	3·4	4·9	4·2	10·1	10·7	10·4
24	—3·9	—4·5	—4·2	—0·9	—1·6	—1·3	3·8	5·0	4·4	9·8	10·9	10·3
25	—3·4	—4·3	—3·9	—0·5	—1·2	—0 8	3·9	5·4	4.6	9·8	11·2	10·5
26	—3·2	—4·1	—3·7	—0·1	—0·7	—0·4	4·1	6·1	5·1	9·8	11·8	10·8
27	—3·3	—3·9	—3·6	0·2	—0·9	—0·4	4.5	6·6	5·0	10·0	12·4	11·2
28	—4·1	—4·1	—4·1	0·3	0·6	0·4	5·1	7·1	6·1	10·2	12·7	11·4
29	—4·8	—4.1	—4·5				5·9	7·3	6·6	10·4	12·7	11·5
30	—5·1	—2·3	—3·7				6·2	7·2	6·7	10·5	12.8	11·7
31	—4·9	—1·7	—3·3				6·2	6·8	6 5			

Tagesmittel der Temperatur in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	Mai			Juni			Juli			August		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	10·7	13·1	11·9	16·8	17·6	17·2	18·4	19·6	19·0	19·6	20·5	20·0
2	11·0	13·5	12·2	16·8	17·7	17·2	18·5	19·4	18·9	19·8	20.6	20·1
3	11·5	13·9	12·7	16·9	17·7	17·3	18·4	19·2	18·8	19·8	20·6	20·1
4	11·7	14·1	12·9	17·2	17·8	17·5	18·2	19·4	18·8	19·6	20·6	20·1
5	12·0	13·9	12·9	17·4	18·0	17·7	18·1	19·7	18·9	19·2	20·6	19·9
6	12·2	13·6	12·9	17·3	18·1	17·7	18·1	19·8	18·9	19.0	20.6	19·8
7	12·8	13·7	13·2	17·1	17·7	17·4	18·3	19·7	19·0	19·1	20·4	19·7
8	12·8	14·1	13·4	17·1	17·8	17·4	18·6	19·6	19·1	19·3	20·3	19·8
9	12·3	14·5	13·4	17·2	17·8	17·3	18·9	19·5	19·2	19·5	19·6	19·4
10	13·7	14·4	14·1	17·3	17·7	17·5	19·0	19·4	19.2	19·4	19·7	19·4
11	13·8	14·4	14·1	17·4	17·6	17·4	18·8	19·4	19·1	18·9	19·7	19·9
12	14·4	14·5	14·5	17·4	17·3	17·3	18·5	19·6	19·0	18·3	19·5	18·9
13	14·4	14·9	14·6	17·4	17·3	17·4	18·4	19·8	19·1	18·0	19·1	18·5
14	14·3	15·3	14·8	17·4	17·4	17·4	18·5	20·1	19·2	17·9	18·9	18·4
15	14·2	15·8	15·0	17·4	17·5	17·5	18·9	20·2	19·5	17·9	19·0	18·4
16	14·5	15·9	15·2	17·3	17·3	17·3	19·2	20·4	19·2	18·1	19·1	18·6
17	14·4	15·9	15·1	17·3	17·2	17·2	19·2	20·9	20·0	18·3	19·2	18·7
18	14·0	15·7	14·8	17·4	17·2	17·3	19·1	21·0	20·0	18·3	19·0	18·7
19	13·6	15·5	14·6	17·5	17·4	17·5	18·9	20·9	19·9	18·0	18·9	18·4
20	13·5	15·2	14·3	17·5	17·7	17·6	18·7	20·7	19·7	17·8	18·9	18·3
21	13·7	15·4	14·5	17·5	17.9	17·7	18·6	20·8	19·7	17·9	19·1	18·3
22	14·0	15·6	14·8	17·6	18·0	17·8	18·7	20·9	19.8	18·0	19·1	18·5
23	14·4	16·1	15·2	17·8	18·0	17·9	18·9	20·9	19·9	18·2	19·1	18·6
24	14·6	16·5	15·5	17·8	18·1	17·9	19·2	20·8	20·0	18·1	19·1	18·4
25	14·7	16·9	15·8	17·6	18·4	18·0	19·5	20·9	20·2	17·9	18·9	18·4
26	14·6	16·9	15·7	17·1	18·7	17·9	19·7	21·2	20·4	17·4	18·9	18·1
27	14·6	17·0	15·8	17·2	18·9	18·1	19·7	21·3	20·5	17·0	18·7	17·8
28	15·0	17·1	16·0	17·4	18·3	17·8	19.5	21·3	18·9	16·9	18·6	17·7
29	15·6	17·1	16·3	17·8	18·7	18·2	19·2	21·0	18·6	16·9	18·5	17.7
30	16·4	17·2	16·8	18·0	18·9	18·5	19·2	20·8	18·7	16·8	18·5	17·6
31	16·8	17·2	17·0				19·3	20·5	18·9	16·5	18·2	17·3

Tagesmittel der Temperatur in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	September			Oktober			November			Dezember		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	16·2	18·0	17·1	12·8	13·9	13·3	6·1	6·9	6·5	1·0	8·0	0·9
2	16·1	17·7	16·9	12·9	13·8	13·3	5·7	6·4	6·0	0·4	0·6	0·5
3	16·0	17·5	16·8	12·6	13·6	13·1	5·3	5·0	5·2	—0·2	0·0	—0·1
4	16·0	17·4	16·7	12·1	13·5	12·8	4·9	5·5	5·2	—0·6	—0·5	—0·6
5	16·0	17·1	16 6	11·4	13·4	12·4	4·3	5 5	4·9	—0·8	—0·5	—0·7
6	16·2	16·7	16·4	10·7	13·4	12·0	4·0	5·7	4·9	—1·2	—0·2	—0·7
7	16·3	16·3	16·3	10.2	13·1	11·6	3·8	5·9	4·8	—1·7	—0·3	—1·0
8	16·1	16·2	16·1	10·1	12·6	11·4	4·0	5·8	4·9	—2·2	—0·6	—1·4
9	15·6	16·0	15·8	10·3	11·9	11·1	4·3	5·4	4·8	—2·8	—0·6	—1·7
10	15·2	15·9	15·6	10·4	11·5	11·0	4·1	4·4	4·3	—3·7	—0·6	—2·2
11	14·9	15·9	15·4	10·5	11·3	10·9	3·6	3·4	3·5	—4·1	—0·6	—2·4
12	14·4	16·3	15·3	10·7	11·1	10 9	2·9	3·0	3·0	—4·0	—0 9	—2·5
13	13·9	16·2	15·1	10·9	10·9	10·9	2·7	2·8	2·8	—3·8	—1·0	—2·4
14	13·7	15·8	14·8	10·9	10·8	10·8	2·8	2·6	2·7	—3·8	—1·2	—2·5
15	13·6	15 3	14·4	10·5	10·7	10 6	3·1	2·6	2·9	—3·5	—1·1	—2·3
16	13·4	15·1	14·3	10·0	10·5	10 3	3·3	2·6	2·9	—3·0	—1·1	—2 0
17	13·2	14·4	13·8	9·5	10·2	9·9	3·2	2·1	2·6	—2·9	—0·7	—1·8
18	13·3	13·9	13·6	9·2	9·5	9·3	2·8	2·1	2·5	—2·5	—0·3	—1·4
19	13·3	14·0	13·7	9·0	8·9	9·0	2·2	1·8	2·0	—2·0	—0·4	—1·2
20	13·5	14·0	13·8	9·2	8·6	8·9	1·3	1·8	1·5	—1·9	—0·7	—1·3
21	13·6	14·1	13·8	9·3	8·4	8·9	0·9	1·5	1·2	—2·3	—1·2	—2·8
22	13·5	14·0	13·8	9·3	8·4	8·8	0·8	1·2	1·0	—3·1	—1·6	—2·4
23	13·0	13·5	13·2	8·8	8·2	8·5	1·1	1·3	1·2	—3·9	—2·1	—3·0
24	12·7	13·4	13·1	8·2	8·3	8·3	1·5	1·4	1·5	—4·0	—2·6	—3·3
25	12·6	13·3	12·9	7·7	8·2	7·9	1·6	1·6	1·6	—3·8	—3·0	—3·4
26	12·3	13·2	12·8	7·6	7·9	7·8	1·6	1·2	1·4	—3·3	—3·1	—3·2
27	12·1	13·5	12·8	7·7	7·5	7.6	1·5	1·1	1·3	—3·5	—3·1	—3·3
28	12·2	13·6	12·9	7·9	7·2	7·5	1·5	0·7	1·1	—3·6	—3·1	—3·4
29	12·5	13 9	13·2	7·9	7·0	7·4	1·3	0·5	0·9	—4·0	—3·3	—3·7
30	12·7	13·6	13·1	7·4	7·1	7·3	1·3	0·5	0·9	—5·0	—3·3	—4·2
31				6·7	6·9	6·8				—5·5	—4·0	—4·8

Tagesmittel der Lufttemperatur in Hermannstadt nach der unmittelbaren Beobachtung für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910.

Tag	Januar			Februar			März			April		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	—5·78	—4.31	—5·05	—4·69	—0·69	—2·69	0·66	1·17	0·93	5 90	6·41	6·15
2	—4·54	—4·70	—4·62	—4·78	—0·50	—2·64	0 69	1·53	1·11	6·34	6·97	6·66
3	—5·10	—5·24	—5·17	—4·47	—0·01	—2·24	0·35	1·77	1·06	6.05	7·43	6·74
4	—4·92	—6·34	—5·63	—4·13	—1·09	—2·61	0·16	1·01	0·08	6·15	7·05	6·60
5	—4·75	—5·29	—5·02	—3·69	—1·39	—2·54	0·48	1·17	0·65	7·04	7·17	7·10
6	—4·80	—4·69	—4·75	—2·06	—1·83	—1·95	1·08	1·81	2·89	7·70	7·34	7·52
7	—5·47	—4·68	—5·07	—2·22	—1·44	—1·83	1·48	1·19	1.33	7·80	7·89	7·84
8	—6 52	—4·36	—5·44	—3·25	—1·20	—2·23	1·29	1·57	1·43	7·72	8·27	7·99
9	—4·74	—4·04	—4·39	—2·87	—1·11	—1·99	1·81	1·37	1·59	8·10	7·33	7·71
10	—4·07	—4·96	—4·51	—2·55	—2·00	—2.27	2.81	1·77	2·29	8·06	7·99	8·02
11	—4·41	—4·21	—4·31	—1·83	—1·79	—1·81	2·94	2·33	2·64	8·38	8·08	8·23
12	—4·09	—3·59	—3 84	—1·36	—1·25	—1·30	2·50	3·28	2·89	8·28	8·72	8·50
13	—4·30	—3·73	—4.02	—2·02	—1·38	—1·70	1·66	3·34	2·50	8·13	9·38	8·75
14	—4·27	—4·32	—4·29	—2·76	—2·23	—2·49	1·29	2.81	2·05	8·35	6·09	7·22
15	—3·77	—4·19	—3·98	—3·70	—3·05	—3·37	1·18	3·46	2·32	8·31	9·92	9·11
16	—4·49	—3·48	—3·98	—3·24	—3·33	—3·29	1·76	4·14	2·90	7·86	10·28	9·07
17	—4·98	—2·86	—3·92	—2·00	—3·44	—2·72	2·08	4·61	3·61	8·27	10·78	9·53
18	—4·25	—3·82	—4·04	—1·42	—2·12	—1·77	2·31	4·91	4·20	8·22	10 04	9·13
19	—3·85	—2·96	—3·40	—1·93	—2 50	—2·22	2·66	5·74	4·73	8·24	10·47	9·35
20	—3·17	—4·89	—4·00	—2·33	—2·48	—2·40	3·49	5·96	4·53	9·12	10·44	9·78
21	—3·23	—5·01	—4·12	—1·19	—2·42	—1·80	3·40	5·66	4·53	9·92	11·07	10·49
22	—3·80	—4·62	—4·21	—0·74	—1·93	—1·34	2.93	5·14	4·04	10·53	10·79	10·66
23	—4·13	—4·71	—4·42	—1·02	—2·22	—1·62	3·56	4·69	4·12	9·96	10·96	10·46
24	—3 95	—4·46	—4·22	—1·12	—1·44	—1·28	3·79	5·01	4·40	9·77	10·74	10·25
25	—3·48	—5·02	—4·25	—0·54	—1·04	—0 79	4·13	5·22	4·48	9·69	11·14	10·41
26	—2.82	—3·57	—3·19	0·18	—0·99	—0·41	3·90	6·11	5·00	9·84	11·76	10·80
27	—3·34	—3·72	—3·53	0·10	—0·08	0·01	4·15	6·82	5·48	9·89	12.52	11·20
28	—3·61	—4·32	—3·96	0·23	0·81	0·52	5·33	7·02	6·18	10·19	12·88	11·52
29	—5 39	—4·31	—4·85				5·86	7·59	6·73	10·63	12·70	11·67
30	—5·43	—3·52	—4·48				6·40	7·20	6·80	10·51	12·58	11·54
31	—4·58	—1·00	—3·29				6·46	6·73	6·59			

Tagesmittel der Lufttemperatur in Hermannstadt nach der unmittelbaren Beobachtung für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910.

Tag	Mai			Juni			Juli			August		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	10·46	13·12	11·79	17·06	17·64	17·35	18·54	19·78	19·16	19·35	20·44	19·89
2	11·10	13·57	12·33	16·42	17·91	17·16	18·66	19·19	18·92	19·92	20·45	20·18
3	11·29	13.83	12·56	16·98	17·46	17·22	18.46	19·29	19·22	20·18	20·92	20·55
4	11·97	14·29	13·13	17·26	17·88	17·57	18·21	19·37	18·79	19·58	20·44	20·01
5	11·89	14·15	12·02	17.52	18·01	17·77	17·97	19·82	18·89	19·04	20·57	19·81
6	12·19	13·36	12·77	17·31	18·10	17·70	18·16	19·91	19·03	18·86	20·76	19·81
7	12·48	13·29	12·89	17·07	18·16	17·62	18·15	19·91	19·03	19·02	20·35	19·69
8	13·61	14·50	14·05	17·01	17·77	17·39	18·59	19·52	19·06	19·31	20·03	19·67
9	13·76	14·39	14·07	17·17	17·60	17·39	19·07	19·53	19·30	19·58	19·39	19·48
10	13·63	14·64	14·13	17·36	17·76	17·56	19·05	19·49	19·27	19·73	19·59	19.66
11	13·97	14·28	14·13	17·34	17·48	17·41	18·86	19·31	19·09	18·82	20·07	19·45
12	14·22	14·46	14·34	17·51	16·91	17·21	18·52	19·44	18·98	18·07	19·40	18·73
13	14·90	14·66	14·78	17·25	17·16	17·20	18·03	20·10	19·06	18·02	18·93	18·48
14	14·01	15·48	14·74	17·53	17·40	17·47	18·52	20·07	19·29	17.99	19·17	18·58
15	14·08	15·80	14·94	17·41	17·68	17·55	18·97	20·24	19·61	17·71	18·79	18·25
16	14.63	16·07	15·35	17·17	17·65	17·41	19·25	20·32	19·79	18·01	19·21	18·61
17	14·65	15·88	14·26	17·24	16·71	16·97	19·27	20·80	20·03	18·50	19·29	18·89
18	13·79	15·84	14·81	17·41	16·98	17·19	19·00	21·65	20·33	18·38	19·04	18·21
19	13·49	15·56	14·52	17·55	17·59	17·57	19·09	20·68	19·88	17·94	18·81	18·37
20	13·50	15·25	14·37	17·42	17·70	17·56	18·58	20·49	19·53	17·67	18·97	18·32
21	13·66	15·22	14·44	17·52	17·89	17·70	18·47	21·05	19·76	17·81	19·12	18·46
22	13·96	15·69	14·82	17·67	17·99	17·83	18·70	21·03	19·87	18·20	19·35	18·78
23	14·40	15·87	15·13	17·67	18·12	17·89	18·88	20·77	19·82	18·06	19·10	18·58
24	14·77	16·90	15·84	18·14	17·99	18·06	19·22	20·95	20·08	18·19	18·77	18·48
25	14·74	16·81	15·77	17·69	18·31	18·00	19·58	20·93	20·25	17·94	18·89	18·42
26	14·54	17·12	15·83	16.85	18·98	17·92	19·82	20·98	20·40	17·46	18·92	18·19
27	14·60	16·75	15·67	16·83	18·74	17·78	19·82	21·69	20·75	16·92	18.99	17·95
28	14·65	17·12	15·89	17·84	19·00	18·42	19·45	21·29	20·31	16·72	18·32	17·52
29	15·82	17·36	16·59	17·44	17·16	17·30	19·18	21·14	20·16	17·09	18·68	17·88
30	16·33	16·93	16·62	18·07	19·92	18·99	19·19	20·81	20·00	16·83	18·53	17·68
31	16·93	17·17	17·05				19·39	20.53	19·96	16·40	18·36	12·38

Tagesmittel der Lufttemperatur in Hermannstadt nach der unmittelbaren Beobachtung für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und für 1851 bis 1910.

Tag	September			Oktober			November			Dezember		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	16·16	17·80	16·98	12·86	13·97	13·42	5·70	6·44	6.07	1·23	0·96	1·09
2	15·92	17·98	16·95	12·91	13·81	13·36	5·67	6·77	6·22	0·52	1·18	0·85
3	16·19	17·39	16·78	12·78	13·63	13·20	5·75	6·12	5·93	—0·52	—0·26	—0·36
4	16·01	17·22	16·61	12·00	13·36	12·68	4·61	5·06	4·83	—0·59	—1·06	—0·82
5	15·93	17·45	16·69	11·45	13·62	12·53	4·21	5·33	4·82	—0·56	—0·20	—0·38
6	16·11	16·68	16·39	10·69	13·15	11·92	4·12	6·13	5·12	—1·18	—0·14	—0·66
7	16·56	16·00	16·73	9·97	13·33	11·65	3·48	5·62	4·55	—1·72	—0·21	—0·97
8	16·38	16·30	16·34	9·91	12·78	11·34	3·88	5·98	4·93	—2·26	—0·43	—1·34
9	15·38	16·47	15·97	10·50	11·60	11·05	4·53	5·81	5·17	—2·52	—1.10	—0·71
10	15·09	15·27	15·18	10·40	11·36	10·88	4·43	4·38	4·41	—3·73	—0·30	—2·01
11	15·19	16·00	15·59	10·28	11·63	10·95	3·45	3·16	3·30	—4·85	—0·41	—2·63
12	14·35	16·51	15·43	10·67	10.94	10·80	3·00	2·79	2.89	—3·66	—1·08	—2·37
13	13·54	16·28	14·91	11·05	10·67	10·86	2·26	3·14	2·70	—3.36	—1·20	—2·28
14	13·73	15·72	14·73	10.97	11·01	10·99	2·80	2·45	2·62	—4·43	—0·91	—2·67
15	13·86	15·34	14·60	10·56	10·72	10·64	3·43	2·15	2·79	—3·60	—1·41	—2·50
16	13·15	14·97	14·06	9·87	10·48	10·22	2·95	3·06	2·80	—2·32	—1·09	—1·70
17	13·21	14·90	14·05	9·66	10·37	10·01	3·42	2·66	3·24	—3·11	—0·69	—1·90
18	13·27	13·35	13·31	9·03	9·64	9·33	3·36	1·80	2·58	—3·18	—0·22	—1·70
19	13·28	13·62	13·45	8·93	8·67	8·80	1·73	1.87	1·80	—2·47	—0·12	—1·29
20	13·38	14·00	13·69	9·05	8·37	8·71	1·43	1.87	1·65	—1·91	—0·85	—1·38
21	13·86	14·37	14·11	9·64	8·75	9·19	0·79	1·68	1·60	—1·58	—1·14	—1·36
22	13·62	13·99	13·80	9·36	8·17	8.76	0·53	0·92	0·73	—2·26	—1·68	—1·97
23	12·90	13·66	13·28	8·85	8·20	8·53	1·09	0·87	0·98	—3·19	—2·13	—2·66
24	12·38	13·77	13·07	8·12	8·32	8·22	1·59	2·09	1·89	—3·92	—2·53	—3·22
25	12·91	12·88	12·89	7·73	8·42	8·07	1·70	1·22	1·46	—4·62	—3.16	—3·89
26	12·40	13·34	12·87	7·26	7·82	7·54	1·40	1·35	1·37	—3·42	—3·46	—3·44
27	11·73	13·39	12·56	7·75	7·50	7·62	1·67	0·98	1·32	—3·38	—2.73	—3·05
28	12·30	13·74	13·02	8·09	7·23	7·66	1·41	0·95	1·18	—3·29	—3.21	—3·25
29	12·52	13·85	13·18	7·90	6·94	7·42	1·43	0·16	0·29	—4·17	—3·38	—3·77
30	12·73	14·03	13·38	7·57	6·84	7·20	1·20	0·42	0·81	—4·68	—3·40	—4·04
31				6·75	7·44	7·09				—6·12	—3·06	—4·59

Pentadenmittel der Lufttemperatur in Hermannstadt nach der unmittelbaren Beobachtung für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910.

Pentaden	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	Pentaden	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
vom 1.— 5. Jan.	—5·02	—5·18	—5·10	30. Juni b. 4. Juli	18·39	19·51	18·95
6.—10. »	—5·12	—4·55	—4·83	5.— 9. »	18.39	19·74	19·06
11.—15. »	—4·17	—4·01	—4·09	10.—14. »	18·59	19·68	19·13
16.—20. »	—4·15	—3·60	—3·88	15.—19. »	19·12	20·74	19·93
21.—25. »	—3·72	—4·76	—4·24	20.—24. »	18·77	20·84	19·80
26.—30. »	—4·12	—3·89	—4·00	25.—29. »	19·77	21·21	20·49
31. Jan. b. 4. Febr.	—4·53	—0·66	—2·59	30. Juli b. 3. Aug.	19.61	20·63	20·12
5.— 9. »	—2·82	—1·40	—2·11	4.— 8. »	19·16	20·43	19·69
10.—14. »	—2·10	—1·73	—1·91	9.—13. »	18·84	19·48	19·16
15.—19. »	—2·46	—2·89	—2·68	14.—18. »	18·12	19·10	18·61
20.—24. »	—1·28	—2·10	—1·69	19.—23. »	17·94	19·07	18·50
25. Febr. b. 1. März	0·13	0·03	0·08	24.—28. »	17·45	18·78	18·12
2.— 6. »	0·55	1·46	1·00	29. Aug. b. 2. Sept.	16·48	18·27	17·38
7.—11. »	2·07	1·65	1·86	3.— 7. »	16·16	16·95	16·55
12.—16. »	1.68	3·41	2·54	8.—12. »	15·28	16·11	15·69
17.—21. »	2·79	5·38	4·08	13.—17. »	13·49	15·44	14.46
22.—26. »	3·66	5·23	4·45	18.—22. »	15·48	13·89	14·68
27.—31. »	5·64	7·07	6·35	23.—27. »	12·46	13·41	12·94
1.— 5. April	6·29	7·01	6·65	28. Sept. b. 2. Okt.	12·66	13·88	13·17
6.—10. »	7·88	7·76	7·82	3.— 7. »	11·38	13·42	12·40
11.—15. »	8·29	8.44	8·36	8.—12. »	10·35	11·66	11·00
16.—20. »	8·54	10·40	9·47	13.—17. »	10·42	10·65	10·53
21.—25. »	9·99	10·94	10·46	18.—22. »	9·20	8·72	8·96
26.—30. »	10·21	12·50	11·35	23.—27. »	7·94	8·05	8·00
1.— 5. Mai	11·34	13·99	12·67	28. Okt. b. 1. Nov.	7·20	6·98	7·09
6.—10. »	13·13	14·04	13·58	2.— 6. »	4.89	5·88	7·38
11.—15. »	14·24	14·94	14·59	7.—11. »	3·96	4·99	4·47
16.—20. »	14·01	15·74	14·87	12.—16. »	2·89	2·72	2·80
21.—25. »	14·31	16·10	15·21	17.—21. »	2·15	1·98	2·07
26.—30. »	15·19	17·06	16·12	22.—26. »	1·26	1·29	1·28
31. Mai b. 4. Juni	16·93	17·61	17·27	27. Nov. b. 1. Dez.	1·39	0·69	1·04
5.— 9. »	17·22	17·93	17·58	2.— 6. »	—0·47	—0·10	—0·28
10.—14. »	17·40	17·34	17·37	7.—11. »	—3·02	—0·49	—1·76
15.—19. »	17·36	17·32	17·34	12.—16. »	—3·47	—1·14	—2·30
20.—24. »	17·68	17·94	17·81	17.—21. »	—2·45	—0·66	—1·56
25.—29. »	17·33	18·44	17·88	22.—26. »	—3·48	—2·59	—3·03
				27.—31. »	—4·33	—3·16	—3·75

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	Januar			Februar			März			April		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	27·84	26·48	27·16	27·19	24·38	25·78	24·91	23·84	24·28	23·54	23·51	23·52
2	27·82	26·92	27·37	27·06	24·98	26·02	25·13	23·49	24·31	23·97	23·60	23·78
3	27·74	27·36	27·55	27·23	24·77	26·00	25·21	23·49	24·35	24·22	23·63	23·92
4	27·38	27·53	27·46	27·46	24·86	26·16	25·00	23·76	24·38	24·53	23·65	24·09
5	27·11	27·80	27·45	26·94	24·82	25·88	24·52	23·88	24·20	24·67	23·81	24·24
6	27·52	27·59	27·56	26·21	25·42	25·81	23·94	23·78	23·86	24·65	23·58	24·12
7	28·20	27·18	27·69	25·47	25·84	25·66	23·49	23·73	23·61	24·29	22·85	23·57
8	28·21	26·63	27·42	25·03	25·86	25·44	23·15	24·03	23·59	23·59	22·49	23·04
9	27·80	26·39	27·09	24·72	26·18	25·45	22·92	24·35	23·63	22·91	22·62	22·77
10	27·48	26·38	26·93	24·36	26·21	25·28	22·55	24·50	23·52	22·43	22·70	22·56
11	27·42	25·85	26·63	24·34	25·86	25·10	22·15	24·31	23·23	22·36	22·17	22·27
12	27·47	25·62	26·54	24·56	25·31	24·93	22·00	24·18	23·09	22·68	21·42	22·05
13	27·58	25·10	26·34	25·34	25·14	25·24	22·04	24·25	23·15	23·20	21·45	22·33
14	27·81	25·75	26·78	26·30	25·54	25·92	22·57	24·33	23·45	23·65	22·04	22·85
15	28·26	26·26	27·26	26·80	25·19	25·99	23·55	24·51	24·03	23·80	22·95	23·37
16	28·30	26·76	27·53	26·45	26·35	26·40	24·45	24·24	24·35	23·68	23·51	23·59
17	28·03	27·08	27·56	25·66	26·17	25·91	24·85	24·16	24·50	23·38	23·49	23·43
18	27·49	27·39	27·44	25·21	26·15	25·68	24·36	24·15	24·26	23·45	22·94	23·19
19	26·99	28·11	27·55	25·60	26·41	26·00	23·32	23·99	23·60	23·86	22·98	23·42
20	26·53	27·95	27·24	25·89	26·72	26·30	22·60	23·70	23·15	24·09	23·25	23·67
21	26·08	27·60	26·84	25·85	26·61	26·23	22·34	23·38	22·86	23·84	23·64	23·74
22	26·34	26·76	26·55	25·39	26·75	26·07	22·45	23·37	22·91	23·18	23·39	23·29
23	26·79	26·87	26·83	25·74	27·05	26·36	22·45	23·24	22·85	22·88	23·08	22·98
24	27·11	27·43	27·27	26·22	27·34	26·78	22·05	22·98	22·51	22·77	22·90	22·83
25	26·98	27·65	27·31	26·24	26·99	26·61	21·82	22·83	22·33	22·69	22·80	22·75
26	26·85	27·21	27·03	25·29	26·51	25·90	22·08	22·81	22·45	22·72	22·67	22·69
27	27·12	26·59	26·86	24·60	24·55	24·58	22·53	22·91	22·72	22·70	22·66	22·68
28	27·62	26·34	26·98	24·40	24·67	24·53	22·94	22·88	22·91	22·82	22·61	22·71
29	27·95	25·97	26·96				22·87	22·72	22·79	23·02	22·76	22·89
30	28·00	25·42	26·71				22·91	22·80	22·86	23·40	23·34	23·37
31	27·56	24·53	26·05				23·18	23·06	23·12			

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	Mai			Juni			Juli			August		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	23·55	23·58	23·57	25·09	24·81	24·95	24·81	24·72	24·77	25·01	25·42	25·21
2	23·57	23·77	23·67	25·24	24·89	25·06	24·88	24·71	24·79	24·88	25·35	25·12
3	23·40	23·39	23·39	25·32	24·90	25·11	24·98	25·04	25·01	24·67	25·30	24·98
4	23·51	23·11	23·31	25·30	24·78	25·04	24·89	25·19	25·04	24·61	25·29	24·95
5	23·58	23·34	23·46	25·34	23·98	24·66	24·69	24·81	24·75	24·72	25·33	25·02
6	23·62	23·79	23·70	25·20	23·08	24·14	24·75	24·25	24·50	24·87	25·27	25·07
7	23·52	24·26	23·89	25·14	22·56	23·85	25·04	24·04	24·54	24·91	25·01	24·96
8	23·19	24·17	23·68	25·05	22·61	23·83	25·29	24·24	24·77	24·82	25·06	24·94
9	23·11	24.01	23·56	24·97	22·95	23·96	25·25	24·23	24·74	24·59	24·90	24·75
10	23·20	24·07	23·63	24·69	23·16	23·93	25·00	23·98	24·49	24·48	24·79	24·63
11	23·47	24·44	23·96	24·62	23·22	23·92	24·90	23·89	24·39	24·61	24·72	24·67
12	23·53	24·57	24·05	24·57	23·26	23·91	24·88	23·99	24·43	25·13	25·05	25·09
13	23·52	24.43	23·98	24·49	23·47	23·98	24·96	24·28	24·63	25·52	25·41	25·46
14	23·72	23·88	23·80	24·23	23·59	23·91	25·01	24·45	24·73	25·68	25·76	25·72
15	23·90	23·43	23·67	24·27	23·61	23·94	24·93	24·73	24·83	25·56	25·83	25·69
16	23·71	23·19	23·45	24·45	23·34	23·89	24·84	24·81	24·82	25·30	25·81	25·56
17	23·55	23·21	23·38	24·57	23·35	24·96	24·72	24·71	24·72	25·09	25·58	25·32
18	23·60	23·39	23·49	24·51	23·40	24·96	24·52	24·49	24·50	25·02	25·64	25·33
19	24·14	23·64	23·89	24·44	23·58	24·01	24·27	24·43	24·35	25·09	25·72	25·40
20	24·68	24·00	24·34	24·43	23·76	24·09	24·33	24·49	24·41	25·21	25·94	25·58
21	25·05	24·54	24·79	24·42	24·17	24·29	24·76	24·60	24·68	25·16	25·98	25·57
22	25·09	25·08	25·08	24·44	24·44	24·44	25·08	24·74	24.91	25·10	25·97	25·53
23	24·91	24·65	24·78	24·46	24·42	24·44	24·95	24·63	24·79	25·13	25·79	25·46
24	24·82	24·29	24·56	24·52	24·50	24·51	24·59	24·35	24·47	25·44	25·68	25·51
25	24·54	23·62	24·08	24·55	24·61	24·58	24·31	24·04	24·18	25·93	25·62	25·78
26	24·42	23·97	24·19	24·60	24·94	24·77	24·17	23·97	24·07	26·36	25·74	26·05
27	24·50	24.07	24·28	24·61	25·24	24·93	24·25	24·11	24·18	26·66	25·76	26·21
28	24·90	24·35	24·63	24·72	25·57	25·14	24·36	24·27	24·31	26·65	25·93	26·29
29	25·15	24·53	24·84	24·79	25·53	25·16	24·63	24·61	24·62	26·55	26·06	26·30
30	25·08	24·78	24·93	24·77	25·16	24·97	24·82	24·93	24·88	26·60	26·24	26·42
31	24·98	24·87	24·93				25·00	25·26	24·13	26·90	26·32	26·61

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt in den Zeiträumen von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910 ausgeglichen nach Boxams Methode.

Tag	September			Oktober			November			Dezember		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	27·38	26·38	26·88	27·85	26·67	27·26	27·08	27·81	27·44	24·71	25·75	25·23
2	27·62	26·56	27·09	27·55	26·54	27·04	26·97	28·07	27·52	25·22	26·47	25·85
3	27·97	26·79	27·38	27·51	26·52	27·02	26·72	27·95	27·34	25·87	26·96	26·41
4	28·11	26·67	27·39	27 78	26·65	27·21	26·61	28·00	27·30	26·39	26·42	26·40
5	28·16	26·40	27·28	28·26	26·87	27·56	27·04	27·96	27·50	26·54	25·52	26·03
6	27·86	26·11	26·99	28·59	26·90	27·74	27·65	27·97	27·81	26·80	25·16	25·98
7	27·26	26·37	26 81	28·33	26 99	27·66	27·89	27·81	27·85	27·18	25·33	26.26
8	26·70	26 67	26·69	27·60	27·07	27·34	27·24	27·46	27·35	27·43	25 42	26·42
9	26·42	26.74	26·58	26·58	26·89	26·73	26·10	27 05	26·58	27·69	25·09	26·39
10	26·49	26·55	26·52	26·29	27·61	26·95	25·37	26·81	26·09	27·77	25·01	26·39
11	26·70	26·44	26·57	26·62	27·40	27·01	25·39	26·82	26·10	27·51	25·35	26·43
12	26·90	26·69	26·79	27·18	27·27	27·22	26·10	26·98	26·54	27·03	26·16	26·59
13	26·86	27·08	26·97	27·55	26·27	26·91	26·30	27·07	26·69	26·63	26·55	26·59
14	26·54	27·44	26·99	27·72	26·18	26·95	26·13	27·47	26 80	26·52	26·44	26 48
15	26·14	27·63	26·89	27·67	26·06	26·87	25·80	27·80	26·80	26·34	26·17	26·26
16	26·18	27·82	27·00	27·43	25·75	26·59	25 38	28·18	26·78	25·72	26·59	26·15
17	26·53	27·94	27·23	27·26	26·34	26·80	25·37	28.33	26·85	25·45	27·30	26·38
18	26·79	27·98	27·38	27·32	26·48	26·90	25·33	28·42	26·88	25·62	27·64	26·63
19	26·72	27·59	27·16	27·61	26·94	27·28	25·69	28·07	26·88	25·90	27·50	26·70
20	26·13	26·97	26·55	27·53	26·56	26·54	26·28	27·58	26·93	25·72	27·21	26·47
21	25·64	26·44	26·04	27·45	26·76	27·10	26·33	27·18	26·76	25·27	27·42	26·35
22	25·82	26.69	26·26	27 23	26·80	27·02	25·91	27·03	26·47	25·09	27·86	26·47
23	26·64	27·25	26·94	27·03	27·38	27·20	25·10	26·85	25·98	25·78	28·02	26·90
24	27·46	27·97	27·71	26·72	27·34	27·03	24·72	26·52	25·62	26·85	27·68	27·27
25	27·89	28·26	28·08	26·73	26·95	26·84	24·84	26·37	25·60	27 49	27·11	27·30
26	28·26	28·46	28·36	26·84	26 98	26·91	24·91	26·42	25·67	27.06	26·89	26 97
27	28·65	28·13	28·39	27·01	27·67	27·34	24·89	26·54	25·72	26·15	26 99	26·57
28	28·69	27·36	28·18	26·73	28·33	27 53	24·68	26·55	25·64	25·97	26·96	26·46
29	28·46	27·05	27·76	26·45	28·55	27·50	24·68	26·15	25·41	26·86	26·33	26·60
30	28·14	26·88	27·51	26·38	28·03	27·20	24 54	25·77	25·16	27·84	25·89	26·86
31				26 64	27·88	27·26				28·13	26·18	27.15

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt nach den unmittelbaren Beobachtungen für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910, 700 +

Tag	Januar			Februar			März			April		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	27·45	26·12	26·78	27·09	24·47	25·78	24·75	23·71	24·23	23 67	23·55	23 61
2	27·58	27·40	27·47	26·82	24·70	25·78	25·41	23·29	24·35	23·91	23·72	23·61
3	28·44	27·23	27·83	27·27	25·76	26·63	25·23	23·48	24·35	24·34	23·54	23·64
4	27·19	27·44	27 31	27·61	23·84	25 85	24·98	23·69	24 34	24·42	23·62	24·02
5	26·52	27·93	27·22	27·50	24·97	26·35	24·79	24·10	24·49	24·83	23 78	24·31
6	27·63	28 04	27·83	25·71	25·66	25·80	23·79	23·84	23.58	24·75	24·04	24·38
7	28·42	26·80	27·61	25·42	25·64	25·65	23·25	23·41	23·33	24·37	22·92	23·64
8	28 55	26·71	27·63	25·28	26·21	25 86	23·42	23·95	23·50	23·77	21·60	22·68
9	27·67	26·38	27·03	24·39	25 74	25 19	22·57	24·73	23·74	22 65	22·95	22·80
10	27·18	26 07	26·62	24·49	26·59	25·66	22 30	24·38	23 48	22·31	23·32	22·81
11	27·58	26·68	27·13	24·20	26·29	25 36	22.59	24·40	23 35	22·32	21 84	22·08
12	27·50	24·79	26·15	24·33	24·69	24·63	21·59	24·15	22·87	22·44	21·35	21·90
13	27·34	25·40	26·37	25·15	24·96	25·15	22·11	24·00	23·05	23·28	21 06	22·17
14	27·90	25·10	26·50	26·55	25·77	26 28	22 41	24·59	23·47	23·87	21 95	22·91
15	28·18	26·76	27·47	27·19	25·90	26·66	23·18	24·40	23·79	23·81	23·10	23·50
16	28·69	26 92	27·85	26·66	26 90	26·90	25·06	24·54	24·80	23·73	23·80	23·80
17	28 02	26·61	27·37	25·51	26·24	25·99	25·11	23·79	24 45	23·51	23·63	23·60
18	27·38	27·72	27 60	24·81	25·38	25·22	24·38	24·14	24·26	22·89	23·03	22·96
19	27·08	27 84	27·46	25·32	26·84	26·20	23·59	24·51	24·05	23·96	22·16	23·06
20	26 52	28·76	27·64	26·68	27·02	26·97	21·99	23·31	22·65	24·72	23·75	24·23
21	25·99	27·24	26·57	25·68	26·30	26·11	22·23	23·28	22·75	23·60	23·84	23·72
22	25·74	26·81	26·27	25·19	26·52	25·97	22 81	23·54	23·18	23·19	23·34	23 27
23	27·29	26 22	26·75	25·29	27·43	26·48	22·31	23·28	22·75	22·75	22 98	22·86
24	27·35	27·59	27·20	26·73	27·21	27·09	22·24	22·91	22·57	22·70	22·91	22·80
25	26·69	28·48	27·58	26·65	27·39	27·14	21·60	22·75	22·18	22·85	22·81	22·83
26	26·94	26·89	26·90	25·35	26·36	25·96	21·62	22·83	22·22	22·51	22·67	22·59
27	26·91	26·26	26·60	23·88	25·78	24·95	23·03	22·86	22·95	22·79	22·54	22·67
28	27·52	26·02	27·07	24·58	24·52	24·67	22 93	23·04	22·98	22·80	22·76	22·78
29	28·40	26 14	27·27				22·85	22·75	22·80	22·86	22·52	22·69
30	27·93	25·15	26 54				22·84	22·37	22·60	23·41	22.99	23·20
31	27·66	23·97	25·81				23·03	23.27	23 15			

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt nach den unmittelbaren Beobachtungen für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910, 700 +

Tag	Mai			Juni			Juli			August		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	23·94	24·12	24·03	25·08	24·74	24·91	24·60	24·67	24·63	25·10	25·43	25.26
2	23·31	23·64	23·48	25·37	24·62	24·99	24·98	24·47	24·73	24·95	25·52	25.24
3	23·46	23·55	23·50	25·26	25·30	25·28	25·06	24·98	25·02	24·59	25·10	24·84
4	23·44	22·99	23·22	25·33	24·79	25·06	24·90	25·66	25·28	24·47	25·27	24·87
5	23·64	22·80	23·22	25·32	24·24	24·78	24·72	24·93	24·83	24·76	25·51	25·14
6	23·67	24·22	23·94	25·38	22·91	24·14	24·46	23·84	24·15	24·92	25·20	25·06
7	23·56	24·35	23·95	24·91	22·10	23·51	25·07	23·98	24·52	24·93	25·09	25·01
8	23·33	24·21	23·77	25·14	22·66	23·90	25·59	24·31	24·95	24·89	24·95	24·92
9	22·67	23·95	23·31	25·11	23·07	24·09	25·22	24·42	24·82	24·65	25·14	24·89
10	23·32	23·87	23·59	24·65	23·12	23·89	24·94	23·97	24·46	24·24	24·62	24·43
11	23·60	24·38	23·99	24·31	23·29	23·80	24·85	23.54	24·19	24·54	24·61	24·58
12	23·48	25·08	24·28	24·90	23·26	24·07	24·91	24·17	24·54	25·06	24·94	25·00
13	23·22	24·26	23·74	24·51	23·23	24·89	24·88	24·26	24·57	25·79	25·59	25·69
14	23·86	23·94	23·90	24·05	23·93	23·98	25·09	24·40	24·74	25·71	25·69	25·70
15	24·08	23·44	23·76	24·12	23·62	23·58	25·06	24·69	24·88	25·53	26·00	25·77
16	23·77	22·92	23·34	24·64	23·27	23·95	24·63	25·09	24·86	25·44	25·80	25·62
17	23·28	23·22	23·25	24·59	23·14	23·87	24·83	24·65	24·74	24·93	25·62	25·28
18	23·59	23·48	23·53	24·49	23·65	24·07	24·71	24·39	24·55	24·90	25·32	25·11
19	23·92	23·47	23·69	24·44	23·41	23·63	24·02	24·43	24·23	25·22	25·97	25·59
20	24·92	23·98	24·45	24·38	23·68	24·03	24·08	24·46	24·27	25·16	25·87	25·51
21	25·20	24·56	24·88	24·46	24·20	24·33	24·90	24·58	24·74	25·25	25·98	25·61
22	25·04	25·08	25·06	24·41	24·62	24·51	25·30	24·75	25·03	25·07	26·10	25·54
23	25·02	25·61	25·31	24·45	24·49	24·47	25·04	24·89	25·96	24·99	25·82	25·40
24	24·66	23·25	23·96	24·52	24·16	24·34	24·52	24·24	24·38	25·33	25·44	25·38
25	24·79	24·00	24·39	24·60	24·86	24·73	24·20	23·92	24·06	26·01	25·77	25·89
26	24·18	23·61	23·89	24·54	24·81	24·69	24·22	23·97	24·09	26·44	25·65	26·04
27	24·29	24·29	24·29	24·65	25·14	24·89	24·09	24·03	24·06	26·63	25·81	26·22
28	25·02	24·31	24·67	24·64	25·77	25·21	24·43	24·34	24·39	26·92	25·83	26·38
29	25·39	24·45	24·92	24·88	25·80	25·34	24·55	24·45	24·45	26·39	26·15	25·77
30	25·05	24·82	24·93	24·84	25·01	24·93	24·92	25·05	24·99	26·34	26·20	26·27
31	24·81	25·06	24·93				24·99	25·30	25·14	27·07	26·37	26·72

Tagesmittel des Luftdruckes in Hermannstadt nach den unmittelbaren Beobachtungen für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910, 700 +

Tag	September			Oktober			November			Dezember		
	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1851 bis 1910
1	27·31	26·39	26·85	27·98	26·95	27·46	27·18	28·18	27·68	24·24	25·40	24·82
2	27·77	26·48	27·12	27·46	26·43	26·95	27·42	28·15	27·78	25·00	26·30	25·65
3	27·77	26·80	27·28	27·22	26·24	26·73	26·30	27·88	27·09	26·21	27·70	26·95
4	28·38	27·08	27·73	27·85	26·90	27·37	26·44	27·81	27·12	26·39	26·87	26·63
5	28·18	26·13	27·16	28·28	26·82	27·55	27·09	28·30	27·69	26·58	24·69	25.62
6	27·93	26·00	26·96	28·66	26·89	27·77	27·58	27·76	27·67	26·66	25·00	25·83
7	27·47	26·20	26·83	28·84	26·98	27 91	28·27	27·86	28·06	27·15	25·48	26·32
8	26·39	26·92	26·66	27·49	27·09	27·29	27·81	27·82	27·81	27·72	25·51	26·62
9	26·25	26·89	26·57	26·46	27·14	26·80	25·63	26·70	26·16	27·41	25·27	26·34
10	26·61	26·42	26·51	25·78	26·44	26·11	24·86	26·62	25·74	27·94	24·79	26·37
11	26 62	26·33	26·48	26 62	29·26	27·94	25 62	27·10	26·36	27·97	24·98	26·48
12	26·88	26·58	26·73	27·45	26·51	26·98	25·68	26·74	26·71	26·63	26·28	26·45
13	27·20	27·16	27·18	27·47	26 05	26·76	27 01	27·10	27·05	26·48	27·13	26·80
14	26·49	27·49	26·99	27·72	26·25	26 98	26·20	27·36	26·78	26·78	26·23	26·51
15	25·93	27·67	26·80	27·98	26·23	27·10	25·18	27·95	26·57	26·31	25·96	26·13
16	25·99	27·74	26·87	27·31	25·71	26·51	26·02	28·09	27·05	25·93	26·31	26·12
17	26·63	28·04	27·33	27·01	25·30	26·15	24·95	28·49	26·72	24·91	27·51	26·21
18	26·97	28 03	27·50	27·47	28·01	27·74	25·13	28·42	26·78	25·51	28·08	26·79
19	26·77	27·87	27·32	27·48	26·14	26·81	25·90	28·34	27·12	26·43	27·33	26·88
20	26·42	26·86	26·54	27·89	26·68	27·28	26·05	27·46	26·75	25·75	27·08	26·42
21	25·22	26·19	25·70	27·22	26·86	27·04	26·88	26·93	26·90	24·99	27·22	26·10
22	25·29	26·27	25·78	27·23	26·74	26 98	26 05	27·16	26·60	25 08	27·95	26·52
23	26·94	27·61	27·28	27·24	27·81	27·03	24·80	27·00	25·90	25·20	28·40	26·80
24	27·70	27·88	27·79	26·62	27·60	27·11	24·44	26·40	25·42	27·06	27·70	27.38
25	27·75	28·42	28·08	26·31	26 61	26·46	24·91	26.16	25·53	28·30	26·94	27·12
26	28·22	28·47	28·34	27·27	26·65	26·96	25·16	26·55	25·86	27·12	26·69	26·90
27	28·80	28·48	28·64	26·93	27·67	27·30	24·66	26·54	25·60	25·77	27·05	26·41
28	28·94	27·45	28·20	26·84	28·68	27·76	24·86	26·54	25·70	25·26	27·24	26·25
29	28·33	27 05	27·69	26·41	28·63	27·58	24·51	26·36	25·44	26·58	26·59	26·59
30	28·11	26 64	27·38	26·09	28·35	27·22	24·68	25·55	25·11	28·45	25·16	26·80
31				26·65	27·11	26·88				28·49	25·92	27·20

Pentadenmittel des Luftdruckes in Hermannstadt nach der unmittelbaren Beobachtung für die Zeiträume von 1851 bis 1880, 1881 bis 1910 und 1851 bis 1910. 700 +

Pentaden	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1951 bis 1910	Pentaden	1851 bis 1880	1881 bis 1910	1951 bis 1910
vom 1.— 5. Jan.	27·44	27·22	27·33	30. Juni b. 4. Juli	24·88	24·96	24·92
6.—10. »	27·89	26·80	27·34	5.— 9. »	25·01	24·30	24·65
11.—15. »	27·70	25·75	26·72	10.—14. »	24·93	24·07	24·50
16.—20. »	27·54	27·57	27·55	15.—19. »	24·65	24·65	24·65
21.—25. »	26·61	27·27	26·94	20.—24. »	24·77	24·58	24·68
26.—30. »	27·54	26·21	26·88	25.—29. »	24·30	24·14	24·22
31. Jan. b. 4. Febr.	27·29	24·55	25·92	30. Juli b. 3. Aug.	24·91	25·28	25·09
5.— 9. »	25·66	25·67	25·67	4.— 8. »	24·79	25·20	24·99
10.—14. »	24·94	25·66	25·30	9.—13. »	24·86	24·98	24·92
15.—19. »	25·90	26·25	26·07	14.—18. »	25.30	25·69	25·50
20.—24. »	25·91	26·90	26·40	19.—23. »	25·14	25·95	25·54
25. Febr. b. 1. März	25·04	25·55	25·29	24.—28. »	26·27	25·70	25·99
2.— 6. »	24·84	23·68	24·26	29. Aug. b. 2. Sept.	26·98	26·32	26·65
7.—11. »	22·83	24·17	23·50	3.— 7. »	27·95	26·44	27·20
12.—16. »	22·87	24·34	23·60	8.—12. »	26·55	26·63	26·59
17.—21. »	33·46	23·81	23·63	13.—17. »	26·45	27·62	27·03
22.—26. »	22·12	23·06	22·59	18.—22. »	26·13	27·04	26·58
27.—31. »	22·94	22·86	22·96	23.—27. »	27·88	28·17	28·03
1.— 5. April	24·23	23·64	23·93	28. Sept. b. 2. Okt.	28·16	26·90	27·53
6.—10. »	23·57	22.97	23·27	3.— 7. »	28·17	26·77	27·97
11.—15. »	23·15	21·86	22·50	8.—12. »	26·76	27·29	27·03
16.—20. »	23·76	23·27	23·52	13.—17. »	27·50	25·91	26·70
21.—25. »	23·02	23·18	23·10	18.—22. »	27·46	26·89	27·18
26.—30. »	22·87	22·70	22·78	23.—27. »	26·87	27·27	27·07
1.— 5. Mai	23·56	23·42	23·49	28. Okt. b. 1. Nov.	26·63	28·19	27·41
6.—10. »	23·31	24·12	23·71	2.— 6. »	26·97	27·98	27·48
11.—15. »	23·65	24·25	23·95	7.—11. »	26·44	27·25	26·84
16.—20. »	23·90	23·41	23·65	12.—16. »	26·02	27·45	26·73
21.—25. »	24·94	24·50	24·72	17.—21. »	25·78	27·93	26·85
26.—30. »	24·79	24·30	24·54	22.—26. »	25·07	26·65	25·86
31. Mai b. 4. Juni	25·17	24·90	25·03	27. Nov. b. 1. Dez.	24·59	26·08	25·33
5.— 9. »	25·17	23·00	24·08	2.— 6. »	26·17	26·11	26·14
10.—14. »	24·48	23·37	23·93	7.—11. »	27·64	25·21	26·42
15.—19. »	24·46	23·42	23·94	12.—16. »	26·43	26·38	26·41
20.—24. »	24·44	24·23	24·33	17.—21. »	25·52	27·44	26·48
25.—29. »	24·66	25·28	24·97	22.—26. »	26·55	27·54	27·05
				27.—31. »	26·91	26·39	26·65

Referate.

I. O. Hauser. **Der Mensch vor 100.000 Jahren.** Mit 96 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig, F. A. Brockhaus 1917.

Bei Ausbruch des Weltkrieges wurde der Verfasser aus Frankreich ausgewiesen, wo er in 15jähriger emsiger und erfolgreicher Tätigkeit den Spuren des Urmenschen nachgegangen war; blutenden Herzens musste er alles im Stiche lassen, was er in heissem Mühen und Ringen geschaffen und aufgebaut hatte. Im vorliegenden Buche erzählt er den Werdegang seiner Forschungen, die die Kenntnis der Urgeschichte des Menschen während der Diluvialzeit in hervorragendem Masse bereichert haben. In anschaulicher Weise durch Wort und Bild beschreibt er die systematischen Grabungen nach den Wohn-, Arbeits- und Kultstätten des Urmenschen in der Dordogne und fördert an zahlreichen Stellen nicht nur Arbeitsgeräte und Waffen, Wildfanggruben, Feuersteine und Opferaltäre zu Tage, sondern auch Skelette und einzelne Knochen des Menschen selbst, die von Klaatsch als Ueberreste des Menschen der Eiszeit (Diluvium) erkannt und bestimmt wurden. Im Jahre 1908 wurde das Skelett des Homo Mousteriensis im Beisein Klaatsch's aus ungestörter Schicht gehoben, wohl der bedeutendste anthropologische Fund, der in Verbindung mit dem Funde aus dem Neandertale keinen Zweifel mehr zulässt über die Existenz des primitiven Menschen vor mehr als 100.000 Jahren.

Im folgenden Jahre gelang die Entdeckung des Homo Aurignacensis, einer jüngeren und dem heutigen Menschen näherstehenden Rasse, der die massigen Ueberaugenwülste fehlen und deren Röhrenknochen schlanker und graziler sind.

Eine dritte wichtige Entdeckung war die Aufschliessung einer Grottenwohnung bei La Micoque, wo zwar keine Menschenknochen, wohl aber Werkzeuge in Hülle und Fülle gefunden wurden, die den Forscher zur Annahme einer selbständigen Kulturepoche nötigten.

Zusammenfassend und in Berücksichtigung aller bisher gemachten Menschenfunde stellt Hauser folgendes Schema der Menschengeschichte auf:

Erdperiode	Zeit	Menschenfunde und Rassen
Tertiär, Miozän	?	Aurillac (die ersten Feuersteinwerkzeuge)
Quartär, 1. Eiszeit	?	Eolithen Rutot
„ 1. Zwischeneiszeit	?	—
„ 2. Eiszeit	vor ca. 200.000 Jahren	Werkzeugfunde Hauser
„ 2. Zwischeneiszeit	vor ca. 140—180.000 Jahren	Cheulléen-Acheulléen I: homo Heidelbergensis, Alt-Neanderrasse
„ 3. Eiszeit	vor ca. 50—140.000 Jahren	Acheulléen II: homo Mousteriensis Hauseri (gorilloide Rasse) Mousterien: Schädel von la Quina und la Chapelle

Erdperiode	Zeit	Menschenfunde und Rassen
Quartär, 3. Zwischeneiszeit	vor ca. 40—50.000 Jahren	Micoquien: Unterkiefer von Ehringsdorf (schimpansoide Rasse)
„ 4. Eiszeit	vor ca. 10—40.000 Jahren	Aurignacien: homo aurignacensis Hauseri (orangoide Rasse) Solutréen-Magdalénien: Rasse von Cro Magnon.
Alluvium, Paläolithicum	vor ca. 7—10.000 Jahren	—
„ Neolithicum	vor ca. 2500—7000 Jahren vor Christus	Pfahlbauten
„ Bronzezeit	vor ca. 900—2500 Jahren vor Christus	Pfahlbauten
„ Aeltere Eisenzeit	vor ca. 400—900 Jahren vor Christus	Periode von Hallstadt
„ Jüngere Eisenzeit	vor ca. 50—400 Jahren vor Christus	La Téne-Periode

Dr. Ungar.

II. Dr. med. G. F. Nicolai, **Die Biologie des Krieges.** Betrachtungen eines Naturforschers. Orell Füssli, Zürich 1917.

Ein weltbekannter Professor der Medizin, der auf dem Gebiete der Herztherapie bahnbrechend gearbeitet hat, ein ausgezeichneter Kenner des Neu-Kantianismus, in Literatur und sozialen Problemen bewandert, Weltreisender und naturwissenschaftlicher Forscher — mit diesen Fähigkeiten und Kenntnissen ausgerüstet, unternimmt es der Verfasser an das Problem des Krieges heranzutruten und mit wissenschaftlicher Objektivität seine Wurzeln bloßzulegen, seine Wirkungen darzustellen und der Menschheit zugleich den Weg zu zeigen, wie sie den Krieg überwinden kann.

Es ist unmöglich, auch nur annähernd den Reichtum der Gedanken dieses Buches in einem kurzen Referat zu erschöpfen; wer sich dafür interessiert, wird das Buch studieren müssen und wird Anregungen zu eigenem Nachdenken finden.

Der Verfasser sieht, wie das Vorwort sagt, im Kriege eine längst überwundene Stufe der Menschheitsentwicklung, ebenso überwunden wie Menschenfresserei und Sklaverei. Wenn trotzdem die gegenwärtige Katastrophe zur Tatsache werden konnte, so liegt das an dem Fortexistieren einer ganzen Kette archaistischer Einrichtungen und Empfindungen, die von interessierten Kreisen mit zielbewusster Zähigkeit gepflegt und konserviert werden.

Er glaubt, dass der deutsche Gedanke siegen wird, wenn ihm das Vermächtnis des Dreigestirns Goethe-Beethoven-Kant, ebenso heilig ist, wie sein irdischer Besitz, und wenn der Weg zur Höhe nicht nur über Essen, Potsdam und Hamburg, sondern auch über Weimar führt.

Die Weltkultur kann der internationalen Beziehungen nicht mehr entraten; Europa muss sich auf sich selbst besinnen, muss sich als ein Organismus fühlen, der seine heiligsten Güter zu wahren und zu mehren hat. Wir sollen gute Deutsche, aber zuerst gute Europäer, gute Menschen sein.

Indem der Verfasser möglichst viel Material über die Entwicklung und Ueberwindung des Krieges sammelt und möglichst objektiv verwendet, stellt er seine Schlüsse unter den Gesichtspunkt der Idee der Humanität, deren Forderung auf der Tatsache beruht, dass es nur ein genus humanum gibt, dessen Individuen durch die Kontinuität des Keimplasma unlösbar zu einander gehören. Diese Erhenntnis fördert die Menschheitsidee gegenüber dem Individualbewusstsein, den Sieg des Altruismus über den Egoismus.

Das Buch kann jedem denkenden Menschen warm empfohlen werden.

Dr. Ungar.

III. Dr. Béla Révész, **Geschichte des Seelenbegriffes und der Seelenlokalisation.** Stuttgart 1917, Ferdinand Enke.

Das Programm, der Zweck dieses Buches ist in dem Vorworte niedergelegt: Die Lehren solcher Denker und Schulen in kritischer Beleuchtung vorzuführen, welche sich mit dem Begriffe und dem Sitze der Seele befasst haben. Der Verfasser versucht dieses Programm durch das Altertum, das Mittelalter und die Neuzeit bis zu unseren Tagen durchzuführen und in einem Rückblick am Ende des Buches die Frage zu beantworten, ob und inwieferne sich in der Geschichte des Seelenbegriffes irgendeine Gesetzmässigkeit aufweisen lässt. Die wichtigsten Stationen dieser Geschichte im Laufe der Zeiten sind: Die materialistische Auffassung der Seele bis Platon, worauf die idealistische dieses Philosophen folgt.

Nach Aristoteles war die Geistesarbeit der Griechen auch in dieser Beziehung abgeschlossen und die späteren Schulen sind nur Wiederholungen der alten Lehren. Nur der Neoplatonismus bringt das religiöse Element als etwas Neues in die alten Lehren hinein. Das Mittelalter und die Renaissance frischen auch nur die Lehren der grossen griechischen Denker und ihrer Epigonen auf. Erst Bruno und Campanella sprechen mit Ausserachtlassung der individuellen Seele von einer Weltseele. Jetzt folgt die Seelenlehre Descartes' und der englischen Philosophen des 17. und 18. Jahrhunderts, während gleichzeitig mit ihnen zumeist Aerzte den Sitz der Seele in den verschiedenen Gehirnpartien suchen. Es folgen Stahl und der Animismus, der Vitalismus, Haller und sein Kreis, der Materialismus und Kant mit seinem Skeptizismus bezüglich einer jeden Seelenlehre.

Der Verfasser lässt nun das 19. Jahrhundert und den Anfang des 20. nach den verschiedenen philosophischen und naturwissenschaftlichen Richtungen Revue passieren und macht uns mit der idealistischen, realistischen, positivistischen, materialistischen, energetischen, biologischen und theologischen bekannt und schliesst auch jene Richtung mit ein, nach welcher der ganze Körper der Sitz der Seele ist. Endlich versucht er eine Definition der Seele nach unserer heutigen Auffassung. Bezüglich der Lokalisation kommt der Verfasser zu dem Schlusse, dass wir nicht das Recht haben, dass Gehirn als den alleinigen Schauplatz des seelischen Geschehens zu betrachten, sondern, dass es nur eine der vielen Vorbedingungen zum Entstehen dieses Geschehens ist.

Aus dem Vereinsleben.

27. November 1917. Ausschußsitzung.

Anwesend: Dr. Jickeli, Gustav und Carl Henrich, Kamner, Dr. Müller, Gecsevics, Witting, Albrich, Capesius, Phleps, Dr. Bielz, Dr. Ungar.

Vorsitz: Dr. Jickeli.

Zum 100. Stiftungsfest der Senkenbergischen Gesellschaft ist eine Einladung eingelaufen. Da Teilnahme unter derzeitigen Verhältnissen unmöglich, wird nur ein Gratulationsschreiben abgesendet.

Zum 50-jährigen Doktorjubiläum des Professors O. Bütschli in Heidelberg wird gleichfalls ein Glückwunschschreiben abgesendet und unser Mitglied, Assistent Dr. Speck, mit der Ueberreichung desselben betraut.

Das dem Verein überlassene Bild von Peter Sigerus wird im Sitzungszimmer einen würdigen Platz finden.

Mit Rücksicht auf die bedeutend erhöhten Druck- und Papierkosten wird über Antrag des Schriftführers beschlossen, das Jahrbuch 1917 in einem Band und in verkleinertem Umfange und Auflage herauszugeben, sowie, nach Einholung der Zustimmung der medizinischen Sektion, die Veröffentlichungen der letzteren vorläufig einzustellen.

Carl Henrich berichtet über die Verwendung des Ferderber'schen Nachlasses, wovon ein Teil der Volksbibliothek und der Rüstkammer, ein anderer, 52 Stück, um den Preis von 230 K 50 h verkauft wurde. Hievon wurden 30 K 50 h dem Verkäufer Dudasch als Honorar zugesprochen. Herrn Henrich wird für seine Mühewaltung der Dank ausgesprochen.

Zur Aufrechterhaltung der während des Krieges gestörten Ordnung und Reinlichkeit im Museum und Laboratorium werden entsprechende Verfügungen getroffen.

8. März 1918. Vortrag des Dr. Josef Speck, Assistent am zoologischen Institut in Heidelberg über «Die mechanischen und chemischen Vorgänge bei der Zellteilung«. (Siehe ausfürlichen Bericht im S.-D. Tageblatt vom 12. März 1918.)

19. März 1918. Ausschußsitzung.

Anwesend: Dr. Jickeli, Carl und Gustav Henrich, Albrich, Prall, Kamner, Dr. Müller, Gecsevics, Dr. Bielz, Schullerus, Dr. Ungar.

Vorsitz: Dr. Jickeli.

Aus dem Nachlasse des verstorbenen Ausschussmitgliedes Gustav Capesius ist eine Stiftung von 200 K dem Stiftungsfonde zugeflossen, mit der Bestimmung, dass die Zinsen als Mitgliedsbeitrag für immerwährende Zeiten verwendet werden.

Zu demselben Zwecke widmet der Verein 200 K dem Stiftungsfond zum Andenken an das verstorbene verdienstvolle Mitglied Adolf Gottschling. Mit Befriedigung wird zur Kenntnis genommen, dass die Tochter des Verewigten die meteorologischen Beobachtungen und Aufzeichnungen weiterführen und dem Verein zur Verfügung stellen wird.

Dr. Bielz teilt mit, dass die Herren Rudolf Binder, Rittmeister, und Wilhelm Binder, Verpflegsbeamter in Kronstadt, ein Legat von 200 K zum Andenken an ihre Mutter, Arztenswitwe Wilhelmine Binder, und ihren Bruder Ludwig Binder, dem Verein zugeführt haben.

Zum Andenken an Generalstabsarzt Dr. Julius Pildner von Steinburg sind durch eine Sammlung unter den Ausschussmitgliedern 200 K aufgebracht und dem zu errichtenden Tuberkuloseheim zugeführt worden. Ausserdem wird die gleiche Summe aus Vereinsmitteln dem Stiftungsfond zugeführt, um den Namen des Verewigten im Mitglieder-Verzeichnisse weiter zu erhalten.

Zum Stiftungsfest des westpreussischen zoologisch-botanischen Vereins wird ein Glückwunschschreiben abgesendet.

Als neue Mitglieder werden aufgenommen: Dr. Stefan Connerth, Primararzt, und Ernst Connerth, Architekt.

Die Generalversammlung wird auf den 9. April festgesetzt.

9. April 1918. Ausschußsitzung.

Anwesend: Dr. Jickeli, Carl und Gustav Henrich, Dr. Kisch, Prall, Phleps, Kamner, Dr. Czekelius, Gecsevics, Witting, Haltrich, Dr. Ungar.

Rechnungsabschluss für 1917 und Voranschlag für 1918 werden beraten und angenommen.

Rechnungslegung von Buchhandlung Friedländer und Dück (Michaelis) soll eingeholt werden.

Bei dem Magistrat Hermannstadt soll um Rückersatz der Kosten für das Gitter und die magyarische Uebersetzung der Festschrift eingeschritten werden.

Eine Arbeit Wachners über die Geologie der Umgebung Schässburgs wird über Befürwortung Professor Phleps' für das Jahrbuch angenommen mit dem Wunsche einiger Textänderungen und Kürzungen.

Hierauf eröffnet der Vorsitzende Dr. Jickeli die Generalversammlung mit folgender Ansprache:

Geehrte Herren!

Das abgelaufene Jahr hat uns den ersehnten Frieden noch nicht gebracht, ist daher auch ein so stilles geblieben, wie es alle die Jahre seit Beginn des Weltkrieges gewesen sind. Zwei Ausschußsitzungen genügten, um die geschäftlichen Fragen zu erledigen. Es fanden keine Vorträge statt und selbst der Besuch unserer Sammlungen blieb andauernd ein geringer.

Die Zahl unserer Ehrenmitglieder, der korrespondierenden Mitglieder und der durch Stiftung dem Verein angehörenden Mitglieder blieb die gleiche. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder hat abgenommen, weil wir nur drei neue Mitglieder erhielten, aber durch den Tod fünf Mitglieder verloren haben. Es starben Dr. Julius Pildner v. Steinburg, Generalstabsarzt, Gustav Capesius, Realschulprofessor, Adolf Gottschling, Realschuldirektor, Alfred Pomarius, Forstmeister und Robert Simonis, Stadthauptmann. In Dr. Julius v. Steinburg, Generalstabsarzten d. R., verloren wir einen warmen Freund, der von dem Tage angefangen, der ihn uns zuerst zugeführt, das Leben unseres Vereines mitgelebt und an allen seinen Be-

strebungen tätigen Anteil genommen hat. Denn wenn er auch mit Leib und Seele und mit dem Herzen Arzt war und ausserdem durch sein ganzes Leben bis zum Schluss allen Kulturfragen ein lebhaftes Interesse entgegenbrachte, so hat er es doch verstanden, den Zusammenhang mit den naturwissenschaftlichen Disziplinen, in die ihn sein medizinisches Studium eingeführt hatte, zu bewahren und hat durch fortgesetztes Studium an einem mehr als halbhundertjährigen Entwickelungsgang der Naturwissenschaften teilgenommen. Deshalb fand er immer wieder sofort den Anschluss an das, was in unserem Verein gerade im Vordergrund des Interesses stand, wenn ihn der Wechsel der Garnison nach Hermannstadt führte und zuletzt, als er in den Ruhestand getreten, sich dauernd hier niederliess. Deshalb konnte aber auch jeder von uns, dem es vergönnt war, eine persönliche Beziehung zu ihm zu finden, bei ihm wirkliches Interesse und anregende Förderung für das finden, was ihn beschäftigte. Als sich in den achtziger Jahren eine neue Generation lebhafter um die Entwickelung des Vereines zu bemühen begann, hatte ihn der Garnisonswechsel gerade wieder nach Hermannstadt geführt. Sofort nahm er an allen unseren Bestrebungen lebhaften persönlichen Anteil und besuchte regelmässig die wissenschaftlichen Abende, die wir damals zu unserer gegenseitigen Anregung ins Leben riefen. Als der Gedanke, dem Verein eine medizinische Sektion anzugliedern, erwogen wurde, trug er wesentlich zu dessen Förderung und Durchführung bei. Und wenn damals und später, als er in den Ruhestand getreten war, praktische, insbesondere finanzielle Fragen im Leben des Vereines in den Vordergrund traten, liess er sich immer bereit finden, sein Ansehen und seine persönlichen Beziehungen in den Dienst unserer Sache zu stellen. In den letzten Jahren hat ihn besonders lebhaft der Entwickelungsgedanke, welcher seit dem Auftreten Darwins alle biologischen Forschungen wachsend beherrschte, beschäftigt. Für ihn, der immer ein Arzt mit dem Herzen gewesen war und immer bemüht geblieben war zu helfen, wo irgend noch zu helfen war, hatte das, was überall zum Schlagwort geworden, der Kampf ums Dasein, immer etwas behalten, was ihm als Weltanschauung nicht volle Befriedigung brachte. Als daher das Buch von Kropotkin erschien, in welchem dem Kampf ums Dasein als zweiter Entwicklungsfaktor die gegenseitige Hilfe gegenübergestellt wurde, wandte sich sein volles Interesse dem dadurch vertretenen Gedanken zu und beeinflusste die Fragen der Weltanschauung, die ihn ständig beschäftigt hatten. Mit den Worten, gegenseitige Hilfe, schliesst denn auch eine gedankenreiche Dichtung, die er als seine eigene Weltanschauung im Jahre 1910 veröffentlicht hat.

Wir glaubten einem Empfinden Ausdruck zu geben, welches er immer und überall betätigt hat, wenn wir statt eines Kranzes auf den Sarg, nachträglich einen Betrag, welcher unter den Ausschussmitgliedern gesammelt worden war, ergänzt durch eine Gabe unseres Vereines zu seinem Andenken dem Tuberkulosenheim widmeten.

Gustav Capesius, Realschulprofessor d. R., hat unserem Verein durch Jahrzehnte und beinahe ebenso lange unserem Ausschuss angehört. Jahre hindurch war er erst Bibliothekar, dann Schriftführer. Auch er gehörte zu dem engeren Kreis derjenigen, welche ihr volles Interesse den Bestrebungen

des Vereines zuwandten, als man neue Wege für dessen Entwickelung suchte und er ist uns bis zu seinem Lebensende ein trruer Mitarbeiter geblieben. Unser Streben, das Interesse für Naturwissenschaften in weitere Kreise zu tragen, hat er wiederholt durch formvollendete Vorträge über Astronomie unterstützt. Zuletzt hat er unseren Verein über das Grab hinaus durch eine letztwillige Verfügung bedacht.

Adolf Gottschling, Realschuldirektor d. R., ist durch viele Jahre ein Mitarbeiter unseres Vereines gewesen und zwar ein ständiger und gleichmässiger Mitarbeiter. Schon von der Hochschule, die er in Wien besucht hatte, scheint er ein besonderes Interesse für die Witterungskunde mitgebracht zu haben. Im Jahre 1880 veröffentlichte er seine erste Arbeit über Wetterprognose und Grundlage der Zyklonentheorie im Schulprogramm unseres Gymnasiums. In den Verhandlungen und Mitteilungen unseres Vereines erschien von ihm 1882 eine ausführliche Anleitung für meteorologische Beobachtungen, durch die er die Errichtung des nicht hinreichend dichten Netzes, wie es vorläufig die Städte boten, durch Beobachtungsstellen auf den Dörfern, wobei er an die Pfarrherren und Lehrer dachte, erstrebte. Die damit verbundene Anregung scheint wenig Erfolg gehabt zu haben und ihm selbst scheint es nicht möglich geworden zu sein, den Plan in die Wege zu leiten, weil er bald durch eine vielseitige öffentliche Tätigkeit, insbesondere aber durch den landwirtschaftlichen Verein in Anspruch genommen wurde. Aber schon im nächsten Jahr (1883), übernahm er die Fortführung der bereits durch viele Jahre in unseren Verhandlungen und Mitteilungen veröffentlichten Uebersicht der Wettererscheinungen in Hermannstadt, als Reissenberger durch andere Arbeiten voll in Anspruch genommen worden war. Damals ist er ein stiller Mitarbeiter unseres Vereines geworden und ist es 25 Jahre, bis in seine letzten Lebenstage, geblieben. Das Jahr 1917 wurde noch von ihm selbst bearbeitet. Ebenso liegt von ihm noch druckfertig vor eine Uebersicht der Temperatur und des Luftdruckes für die Jahre 1851—1910. Seit seinem Tode werden die Beobachtungen von seiner Tochter, Fräulein Luise Gottschling, Lehrerin an unserer Mädchenschule, weitergeführt. Wir hoffen, dass auch sie uns diese zur Veröffentlichung überlassen wird und es so ermöglicht wird, die Reihe dieser Beobachtungen fortzuführen, die für wenige Orte in einer so langen lückenlosen Reihe vorliegen, wie sie durch unseren Verein für Hermannstadt erhalten wurde.

Der Ausschuss unseres Vereines hat beschlossen zum Andenken an seinen langjährigen Mitarbeiter, statt des Kranzes auf den Sarg, einen Betrag zu widmen, um seinen Namen unter den stiftenden Mitgliedern fortzuführen.

Sie, verehrte Anwesende, bitte ich, das Andenken unserer Toten durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Im November vorigen Jahres nahmen wir Veranlassung, Herrn Geheimen Hofrat Professor O. Bütschli, der auch unter uns dankbare Schüler zählt, zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum schriftlich zu begrüssen.

Die Hermannstädter allgemeine Sparkassa hat unseren Verein auch im abgelaufenen Jahr mit einer Widmung aus ihrem Reingewinn bedacht,

so dass wir trotz der bedeutend erhöhten Druckkosten für das Jahrbuch unser Auskommen gefunden haben.

Rittmeister Rudolf Binder und Verpflegsbeamter Wilhelm Binder, Enkelkinder unseres hochverdienten langjährigen Vorstandes E. A. Bielz, haben gelegentlich des Todes ihrer Mutter geb. Minna Bielz dem Verein 200 Kronen gewidmet.

Ich kann nicht unterlassen, auch von dieser Stelle für diese Widmungen unseren Dank auszusprechen.

Zum Schluss meines Berichtes möchte ich neuerdings die Hoffnung aussprechen, dass das laufende Jahr uns nun doch gestatten möge, zur aufbauenden Friedensarbeit zurückzukehren und eröffne hiemit die Generalversammlung.

Hierauf berichtet der Custos der zoologischen Sammlung folgendes:

Die zoologische Sammlung wurde in üblicher Weise gepflegt, aber nur um wenige Exemplare vermehrt und zwar Fuligula marila mas. vom Fischteich im Goldtal, Coturnix coturnix fem. Dr. A. Müller und 45 Exemplare von einheimischen und exotischen Vögeln, aus dem Nachlasse des verstorbenen Stadtkassakassiers i. P. Albert Neugeboren. Die Sammlung wurde neu etiquettiert. Für die freundliche Mithilfe wird Professor F. Schuster, welcher die Rundschrift herstellte, der Dank ausgesprochen.

Die Custoden der botanischen, mineralogischen und ethnographischen Sammlungen haben keine wesentlichen Veränderungen zu berichten.

Ebenso der Vorstand des mikroskopischen Laboratoriums und der Bibliothekar.

Es folgt der Kassabericht:

Jahresrechnung für das Jahr 1917.

Einnahmen:

Kassarest vom Jahre 1916	— K	26	h
Mitgliederbeiträge	2008 »	40	»
Dotation der Stadt Hermannstadt	500 »	—	»
Mietzins vom Karpathenverein	1000 »	—	»
Zinsen von Spareinlagen und Wertpapieren	690 »	39	»
Widmung der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa	1600 »	—	»
Sonstige:			
Aus dem Erlös des Ferderber'schen Nachlasses	200 «	20	»
Widmung für Gustav Capesius	200 »	—	»
Eintrittsgebühren pro 1915—1917	6 »	15	»
Summe	6205 K	40	h

Ausgaben:

Versendung des Jahrbuches	— K	—	h
Zinsen an den Karpathenverein	300 »	—	»
Druckkosten	698 »	47	»
Beheizung und Beleuchtung	637 »	98	»
Instandhaltung der Sammlungen	40 »	40	»
» des Gebäudes	340 »	90	»
Innere Einrichtung	— »	—	«
Fürtrag	2017 K	75	h

Uebertrag . .	2017 K 75 h
Anschaffung für das Laboratorium	— » — »
» » die Bücherei	96 » 08 »
Feuerversicherung	54 » — »
Löhne	480 » — »
Dotation der Sektion Schässburg pro 1915—1917 . .	240 » — »
Uneingeteilte Ausgaben	28 » 51 »
Sonstige:	
Widmung zum Andenken an Generalstabsarzt von Steinburg*	51 » — »
dem Stiftungsfond**	800 » — »
dem Reservefond überwiesen	2430 » — »
Summe . .	6197 K 34 h

Ergebnis:

Einnahmen	6205 K 40 h
Ausgaben	6197 » 34 »
Kassarest . .	8 K 06 h

Hermannstadt, am 28. März 1918.

Hans Gecsevics m. p., Kassier.

Geprüft, mit den Dokumenten verglichen und richtig befunden.

Hermannstadt, 6. April 1918.

Rudolf Albrecht m. p. Gustav Henrich m. p.

Voranschlag für das Jahr 1918.

A. Erfordernis.

Versendung des Jahrbuches	60 K — h
Zinsen an den Karpathenverein	300 » — »
Druckkosten	800 » — »
Beheizung und Beleuchtung	1000 » — »
Instandhaltung der Sammlungen	100 » — »
» des Gebäudes	400 » — »
Innere Einrichtung	150 » — »
Anschaffung für die Bücherei	300 » — »
» » das Laboratorium	100 » — »
Feuerversicherung	54 » — »
Löhne	480 » — »
Uneingeteiltes (Regie)	60 » — »
Summe . .	3804 K — h

B. Bedeckung.

Kassarest aus dem Jahre 1917	8 K 06 h
Rückständige Mitgliederbeiträge	500 » — »
Laufende Mitgliederbeiträge	1500 » — »
Dotation der Stadt Hermannstadt	500 » — »
Mietzins vom Karpathenverein	1000 » — »
Zinsen von Spareinlagen und Wertpapieren . . .	300 » — »
Eintrittsgelder	— » — »
Summe . .	3808 K 06 h

* Für das zu errichtende Tuberkulosenheim der Bezirks-Arbeiter-Versicherungskassa.

** Als Stifter aufgenommene neue Mitglieder: Adolf Gottschling, Pildner von Steinburg, Gustav Capesius und Sigmund Ferderber.

C. Ergebnis.

Einnahmen	3808 K 06 h
Ausgaben	3804 » — »
Voraussichtlicher Kassarest	4 K 06 h

Hermannstadt, am 28. März 1918.

Hans Gecsevics m. p., Kassier.

Stand der Fonde am 31. Dezember 1917.

a) **Stiftungsfonds:**

3 Stück	Notenrente à 200 Kronen	600 K — h
5 »	Anteilscheine der Bodenkreditanstalt à 200 Kronen	1000 » — «
9 »	Pfandbriefe der Bodenkreditanstalt à 100 Kronen	900 » — »
2 »	» » » à 200 »	400 » — »
1 »	» » » à 1000 »	1000 » — »
2 »	» » » à 500 »	1000 » — »
1 »	Spareinlagebüchel über	813 » 79 »
1 »	» »	120 » — »
1 »	» »	30 » 20 »
1 »	» »	675 » — »
2 »	Rentenobligationen (Kriegsanleihe) à 1000 Kronen	2000 » — »
1 »	« »	200 » — »
5 »	« « à 100 »	500 » — »
	Summe . .	9238 K 99 h

b) **Reisefonds:**

1 Stück	Rentenobligation (Kriegsanleihe) à 5000 Kronen .	5000 K — h
1 «	Spareinlagebüchlein der Hermannstädter allgem. Sparkassa	300 » — »
	Summe . .	5300 K — h

c) **Reservefonds:**

1 Stück	Spareinlage der Bodenkreditanstalt	3095 K 26 h
1 »	» » Hermannstädter allgem. Sparkassa	4583 » 13 »
	Summe . .	7678 K 39 h

d) **Fonds zur Herausgabe der Abhandlungen:**

1 Spareinlage der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa .	908 K 63 h

e) **Kaution zum Bezug von steuerfreiem Spiritus:**

1 Spareinlage der Hermannstädter allgemeinen Sparkassa .	140 K — h
Summe aller Fonde .	23266 K 01 h

Hermannstadt, am 28. März 1918.

Hans Gecsevics m. p., Kassier.

Geprüft, mit den bezüglichen Wertpapieren verglichen und richtig befunden.

Hermannstadt, am 6. April 1917.

Rudolf Albrecht m. p. Gustav Henrich m. p.

Bericht der Sektion »Schässburg« über die Jahre 1916 und 1917. In den beiden letzten Jahren, 1916 und 1917, wurde auch unser stiller Kreis von den Wellen des Krieges betroffen. Lange Zeit hindurch waren die Schulen vom Militär in Anspruch genommen, so dass uns kein Lokal für unsere Sitzungen zur Verfügung stand.

Demgemäss fanden in beiden Jahren nur je eine einzige Sitzung statt, in welchen die Geschäfte der Sektion erledigt wurden. Beidemal wurde auch ein Vortrag geboten.

Am 26. Februar 1916 sprach: Professor H. Wachner anknüpfend an das siebenbürgische Beben »Ueber Erdbeben im allgemeinen und die Methoden der Erdbebenforschung«;

am 16. Dezember 1917: Professor A. Klein: »Ueber Eigenheiten des Klimas von Ungarn«.

Auch in den beiden abgelaufenen Jahren wurde uns für die Sektions-Sitzungen das naturkundliche Unterrichtszimmer und der Projektionsapparat der Knabenbürgerschule von der Direktion der Anstalt in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.

Im Zeitraum 1916—1917 sind der Sektion als Mitglieder beigetreten die Herren:

August Leonhardt, Primararzt,
August Olah, Professor i. R.,
Karl Adam, Beamter der österr.-ung. Bank,
Robert Jakobi, Stadtingenieur.

Durch Tod verloren wir Herrn Hans Maetz. Er war einer der ersten Schässburger, die unserer Sektion beitraten und erwies sich stets als ein warmer Freund unsrer Bestrebungen. Ruhe seiner Asche!

Zur Zeit zählt die Sektion 30 Mitglieder.

Schässburg, 29. Januar 1918.

Heinrich Wachner, Schriftführer.

Da freie Anträge nicht vorliegen, schliesst der Vorsitzende um 7 Uhr 15 Minuten die Generalversammlung mit dem Ausdruck des Dankes für die Mühewaltung der Funktionäre, wobei namentlich dem Kassier für seine erspriessliche und erfolgreiche Führung der Kassageschäfte der protokollarische Dank votiert wird.

Uebersicht der Sterbefälle in Hermannstadt

(Einwohnerzahl: 30.035) im Jahre 1917.

Todesursachen	männlich	weiblich	Summa	Davon sind Fremde
Totgeboren, Lebensschwäche, Mißbildung	32	35	67	8
Altersschwäche	67	79	146	19
Ruhr	3	6	9	1
Masern	—	1	1	1
Diphtherie, Croup	6	6	12	8
Keuchhusten	1	—	1	—
Bauchtyphus	18	47	65	9
Flecktyphus	2	—	2	—
Rotlauf	—	2	2	1
Sepsis, Pyaemie, Kindbettfieber	5	10	15	9
Lungentuberkulose	55	43	98	27
Sonstige Tuberkulose, Meningitis, Fraisen	25	17	42	10
Lungenentzündung	13	28	41	6
Andere Krankheiten der Atmungsorgane	11	3	14	3
Herz- und Gefäßerkrankungen	34	38	72	22
Magen- und Darmerkrankungen, Bauchfellentzündung	39	27	66	20
Blinddarmentzündung	—	—	—	—
Leber- und Milzkrankheiten	1	2	3	—
Krankheiten der Nieren und Harnwege	19	12	31	16
Geschlechtskrankheiten	—	—	—	—
Geistes-, Hirn-, Rückenmarkskrankheiten, Epilepsie	85	43	128	119
Apoplexie	7	8	15	6
Knochen- und Gelenkskrankheiten	4	3	7	3
Carcinom, Sarkom	16	12	28	6
Gewaltsamer Tod	9	8	17	9
Selbstmord	4	2	6	—
Andere Ursachen	5	5	10	8
Summe	461	437	898	311

Anmerkung: Die Sterblichkeit der einheimischen Bevölkerung beträgt rund 20 ‰. Die Zahl der Todesfälle unter 7 Jahren ist 152; ohne ärztliche Hilfe starben 20; die Zahl der Totgeburten beträgt 23.

Verzeichnis

der in Hermannstadt im Jahre 1917 angezeigten Infektionskrankheiten.

Krankheit	Hiesige	Militär	Fremde	Summe
Typhus abd.	836	57	65	958
Scharlach	30	4	3	37
Masern	6	4	1	11
Keuchhusten	6	—	—	6
Diphtherie	69	1	37	107
Variola	2	3	—	5
Flecktyphus	4	15	—	19
Ruhr	32	16	6	54
Meningitis epidemica	—	1	—	1

Anmerkung: Von Kinderkrankheiten tritt nur Diphtherie in vermehrtem Masse und mit einer Sterblichkeit von 10 % auf. Dagegen zeigen die Infektionskrankheiten des Darmkanals, Ruhr und Typhus epidemische Ausbreitung. Der Typhus herrscht während des ganzen Jahres in der Stadt und den umgebenden Gemeinden. In den Sommermonaten Juli und August wird die Stadt nach 9jähriger Pause von einer Epidemie mit ca. 500 Erkrankungen befallen. Auffallend ist das Vorherrschen der Erkrankung bei Kindern und Frauen, sowie das fast vollkommene Freibleiben der über 10.000 Mann betragenden Garnison. Ob die Epidemie durch das Trinkwasser veranlasst wurde, infolge fraglicher Erkrankungsfälle in Resinar und zeitweiligen Versagens der Ozonisierung, oder ob andere disponierende Faktoren (grosse Trockenheit, Wassermangel, Verbreitung des Typhus im ganzen Land, schlechtere Ernährung und verminderte Hygiene der Stadt und ihrer Bewohner etc.) allein oder unterstützend eingewirkt haben, ist strittig und kann nicht entschieden werden. Die Ruhrmortalität beträgt 17 %, die des Typhus 7 %.

Durch die Buchhandlung Franz Michaelis' Nachfolger E. Dück in Hermannstadt können bezogen werden:

Ackner M. J., *Mineralogie Siebenbürgens, mit geognostischen Andeutungen.* Gr. 8⁰. (XV. 391 S. mit 8 lith. Taf. u. 1 geognost. oryktognost. Karte Siebenbürgens.) Hermannstadt, 1855 . . . . . K 9·44

Baumgarten Joh. Christ. Gottlob, *Enumeratio Stirpium Magno Transsilvaniae Principatui praeprimis Indigenarum.* Tomus quartus. Classis XXI; *Cryptogamarum*, sect. I—III, exhibens 8⁰, (IV., 236 S.), Cibinii, 1846. Beigebunden:
a) **Mich. Fuss, J. C. G. Baumgarten**, *Enumerationis Stirpium Transsilvaniae Indigenarum.* Mantissa I (II., 82 und VIII Seiten), Cibinii, 1846;
b) **Mich. Fuss**, *Indices ad J. C. G. Baumgarten Enumerationem stirpium Transsilvanicarum* (112 Seiten). Cibinii . . . . . geh. K 2·—

Bielz E. A., *Fauna der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens.* 2. Auflage 8⁰ (216 S.). Hermannstadt, 1867 . . . . . geh. K 1·60

— — — *Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens.* 2. Aufl. Enthalten in: Verhandlungen und Mitteilungen etc. XXXVIII. Jahrg., 1888 (S. 15—120) geh. K 6·—

— — — *Die in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien u. Gesteine.* Enthalten in: Verhandlungen u. Mitteilungen etc. XXXIX. Jahrg., 1889 (S. 1—82) geh. K 6·—

Fuss Michael, *Flora Transsilvaniae excursoria.* (VI., 864 S.) 8⁰. Hermannstadt, 1866 . . . . . geh. K 3·—

Hauer Frz., Ritter v., und Dr. **Guido Stache**, *Geologie Siebenbürgens.* Gr. 8⁰ (X., 636 S.). Neue Ausg., Hermannstadt, 1885 geh. K 2·80, geb. K 4·—

Heufler Ludw., Ritter v., *Specimen Florae cryptogamae vallis Arpasch Carpatae transsilv. (Probe der kryptog. Flora des Arpaschtales.* Grossf., 66 S. und 7 Taf. in Naturselbstdruck). Wien, 1853 . . . . . K 6·—

Jickeli Dr. Carl F., *Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels . . . im Kampf ums Dasein.* (Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestandes des Vereines.) Gross 8⁰, XVI, 353 Seiten mit 41 Abbildungen. Berlin, 1902 . . K 12·—

Meschendörfer Jos., *Die Gebirgsarten im Burzenlande.* Ein Beitrag zur Geognosie von Siebenbürgen. 8⁰ (70 S., Kronstädter Gymnasialprogr. 1859/60 K 1·—

— — *Versuch einer urweltlichen Geschichte des Burzenlandes.* Gross 8⁰, 49 S. mit 6 geogn. Karten in Farbendruck, Kronst. Gymnasialprogr. 1866 K 1·—

Michaelis Franz (vorm. Kustos), *Verzeichnis des ethnograph. Sammlung des Siebenb. Vereins für Naturw.* Gr. 8⁰ (32 S.). Hermannstadt, 1905 geh. K —·20

Oebbeke Dr. K., München, und **Blanckenhorn Dr. M.**, Erlangen, *Bericht über die 1899 unternommene geologische Rekognoszierungsreise in Siebenbürgen.* 8⁰. (Separatabdruck 42 S.) . . . . . K 1·—

Petri Dr. Karl, *Monographie des Coleopteren Tribus: Hyperini. Lexicon.* 8⁰ (210 S. mit Fig. und 3 Tafeln). Berlin, 1901 . . . . . geh. K 8·40

Römer Jul., *Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen.* Gr. 8⁰ (IV., 119 S. mit 30 chromolith. Tafeln). Hermannstadt, 1898 . geb. K 4·—

Schur Dr. J. F., *Enumeratio plantarum Transsilvaniae.* Gross 8⁰, neue Ausg. (984 S.). Hermannstadt, 1885 . . . . . geh K 2·80, geb. K 4·—

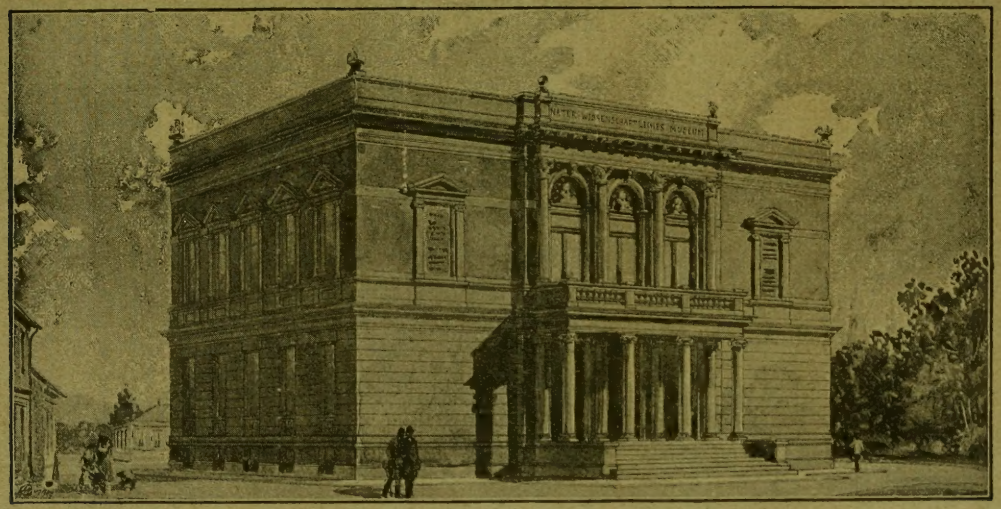
Seidlitz Dr. G., *Fauna Transsilvanica (Die Käfer Siebenbürgens).* Lexicon 8⁰ (LVI., 914 S.). Königsberg, 1891 . . . . . K 10·—

Strobl Prof. G. in Admont, *Siebenbürgische Zweiflügler,* gesammelt von Prof. G. Strobl, Dr. D. Czekelius und M. v. Kimakowicz, bestimmt und zusammengestellt. 8⁰ (74 S.). Hermannstadt . . . . . gef. K 2·—

Verein, Der Siebenbürg., für Naturwissenschaften *in Hermannstadt nach seiner Entstehung, Entwicklung und seinem Bestande.* 8⁰ (68 S.). Hermannstadt, 1896 . . . . . geh. K 1·—

Verhandlungen und Mitteilungen *des Siebenb. Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt.* Jahrg. I—XII (1849—1862) à K 10·—; Jahrg. XIII—XX (1863—1870) à K 6·—; Jahrg. XXI—XXVI (1871—1876) à K 3·—; Jahrg. XXVII—LXIV (1877—1914), Festschrift 1914, Jahrg. LXVI (1916), Jahrgang LXVII (1917) . . . . . à K 6·—

Vest W. von, *Ueber die Bildung und Entwicklung des Bivalven-Schlosses.* 8⁰ (150 S. und 3 Tafeln). Hermannstadt, 1898 . . . . . K 6·—



Museum des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01367 6796

8,69